

1978

Studio RPC 450
Super-HiFi

Abgleich- und Prüfvorschrift

- I. Mechanischer Teil
- II. Allgemeine Hinweise
- III. Ruhestromeinstellung
- IV. Einstellen der Abstimmspannung
- V. FM-HF-ZF-Abgleich
- VI. Einstellen der Anfangsfrequenz des UKW-Bereichs
- VII. ZF-PLL-Decoder Modul
- VIII. Einstellen des HF-Regeleinsatzpunktes
- IX. Einstellen der Mono-Stereo-Schaltsschwelle
- X. Einstellen der Mono-Stereo-Automatik
- XI. Abgleich der 19-kHz-Sperrkreise
- XII. Einstellen des Feldstärkeinstruments
- XIII. Einstellen der Muting
- XIV. AM-ZF-HF-Abgleich
- XV. AM-Regelkreis und Abstimmunstrument
- XVI. NF-Messungen
 - a) Leistungsaufnahme
 - b) Symmetrie-Prüfung der Endstufe
 - c) Ausgangsleistung an 4 Ω
 - d) Leistungsbandbreite
 - e) Kurzschlußautomatik
 - f) Eingangsempfindlichkeit
 - g) Eingangswiderstand
 - h) Maximale Eingangsspannung
 - i) Frequenzgang
 - k) TA-Magnet Entzerrer
- l) Regelbereich der Klangregler
- m) Physiologie
- n) Kanalabweichungen
- o) Fremdspannungsabstand TA-Magnet
- p) Fremdspannungsabstand TB CASS
- q) Übersprechen
- r) Rauschfilter und UKW-Tiefpaß
- s) TB-Aufnahme
- t) Kopfhörerbuchsen
- u) Lautsprecherumschaltung
- v) Plattenwechslerfunktionen
- w) Cassettenrecorderfunktionen
- x) Einschaltverzögerung
- XVII. Prüfung des HF-Teiles
 - a) ZF-PLL-Decoder-Steckmodul
 - b) FM-Klirrfaktor
 - c) FM-Fremdspannungsabstand
 - d) FM-Frequenzgang
 - e) Muting
 - f) Begrenzungseinsatz
 - g) AFC
 - h) Sensoren
 - i) 19-kHz-Sperrkreis, Pilotreste
 - k) AM-Klirrfaktor
 - l) 5-kHz-Filter
- XVIII. Prüfung des Frequenzzählers

I. Mechanischer Teil

Service-Hinweise

Das Gerät RPC 450 ist servicefreundlich aufgebaut. Bitte beachten Sie beim Ausbau des Gerätes bzw. einzelner Baugruppen die nachfolgenden Hinweise:

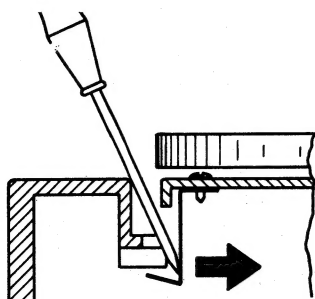
Abnehmen der Abdeckhaube

Die Abdeckhaube läßt sich mühelos aus ihren Scharnieren ziehen. Vorsicht, Bügel nicht verkanten!

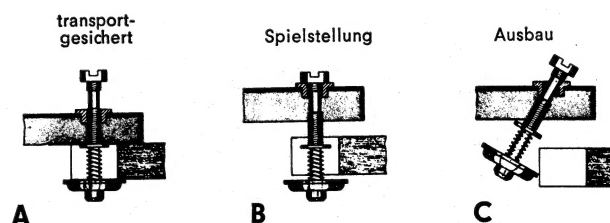
Ausbau des Plattenspielers

(transportgesichert Bild A)

1. Zwei Blechschrauben herausdrehen.
2. Transportsicherungsschrauben im Uhrzeigersinn drehen bis sie ca. 15 mm tiefer rutscht (Bild B).
3. Plattenwechsler nach rechts schieben und mit geeignetem Schraubenzieher Verriegelung lösen (siehe Skizze).



4. Wechsler links anheben und Transportsicherungsschraube aushängen (Bild C).
5. Steckverbindungen lösen und Wechsler herausnehmen.



Für erforderliche Reparaturen am Plattenspieler ist die von der Firma Dual herausgegebene Service-Anleitung verbindlich.

Anschrift: Fa. Dual
Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

Ausbau des Cassettenrecorders CB 230 HiFi

1. Zwei Kreuzschlitzschrauben der davorliegenden Leiste herausdrehen, Leiste herausnehmen.
2. Das Cassettendeck nach vorne schieben und herausnehmen.
3. Steckverbindungen lösen (Bild 1).

Für den Cassettenbaustein CB 230 gibt es eine gesonderte Service-Anleitung.

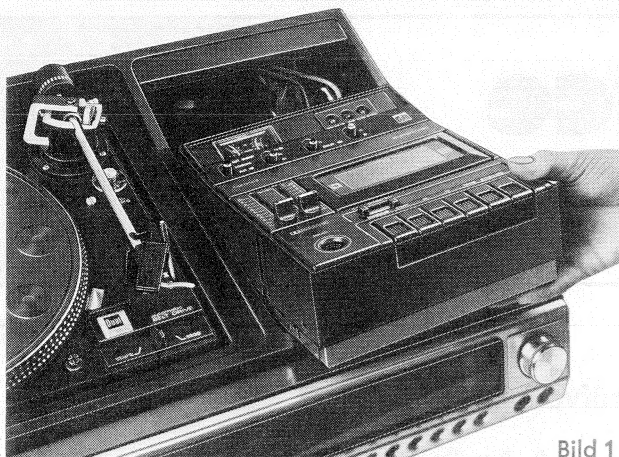


Bild 1

Abnehmen des Gehäuseoberteiles

Sieben Schrauben (a) am Chassisboden und zwei bei den Lautsprecherbuchsen herausdrehen und Gehäuseoberteil abnehmen (Bild 2).

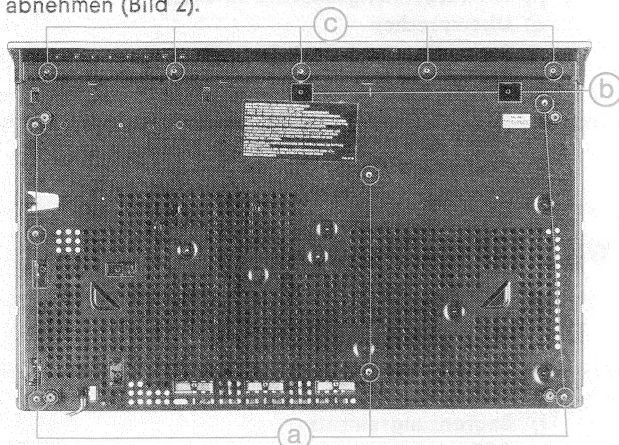


Bild 2

Abnehmen des Gehäusevorderteiles

Senderwahlknopf locker schrauben und abnehmen. Drehknöpfe abziehen. Fünf Schrauben (c) lockern und Vorderteil nach vorne abziehen (Bild 2).

Chassisplatte

Um Arbeiten auf der Lötseite der Platte ausführen zu können, kann die Platine hochgestellt werden. Dazu dreht man die mit Rastervierecken im Abgleich-Lageplan und die mit (b) gekennzeichneten Schrauben in Bild 2 heraus. Leitungen aus den Fastex-Drillern lösen, Schraube der Halterung am Kühlkörper lockern und Chassis in die vorgesehenen Schlitz im Bodenblech stellen (Bild 3).

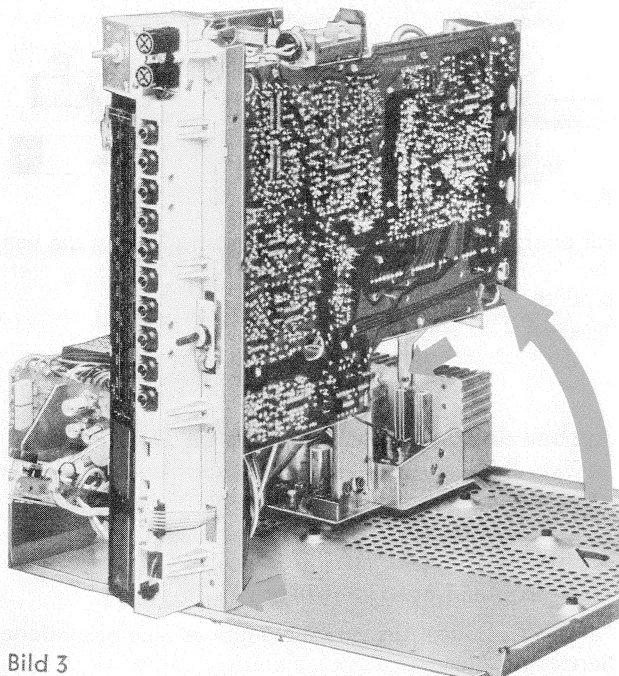


Bild 3

Reglerplatte

Die Reglerplatte kann zu Servicezwecken ebenfalls hochgestellt werden. Dazu drückt man die in Bild 4 gekennzeichneten Rastnasen zurück.

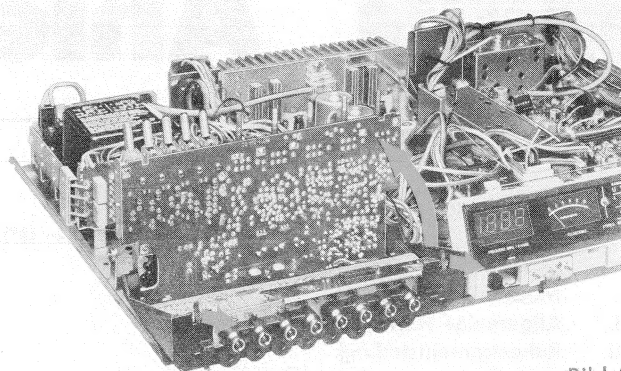


Bild 4

II. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 H/...69 entsprechen. Folgendes ist besonders zu beachten:

Umbiegen aller netzspannungsführenden Leitungen in den Lötösen. Isolationswandstärke aller netzspannungsführenden Leitungen mindestens 0,4 mm. Sicherungen, schwer entflammable Widerstände und Metalloxidschichtwiderstände mit Sicherungseigenschaften müssen den geforderten Bedingungen entsprechen.

Hochgestellte Widerstände müssen eine freie Drahtlänge von mindestens 25 mm haben und dürfen nirgends anliegen. Keramikstützen für Widerstände müssen die vorgeschriebene Länge haben.

Luft- und Kriechstrecken auf der Primärseite:

Mindestabstand zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis, Kühlkörper, elektr. Bauteile): 4 mm.

Mindestabstand zwischen den Netzpolen: 3 mm.

Prüfspannung zwischen den Netzpolen und berührbaren Metallteilen: $2 K V_{eff}$. Auf der Netzteilplatte ist ein Abstand von 2 mm zwischen den Lötstützpunkten der Trafo-Leistungswicklung einzuhalten. An Metalloxidschichtwiderständen, schwer entflammaren und Hochlastwiderständen dürfen keine Isoliermaterialien (z. B. isolierte Drähte, Isolierschläuche, Plastikkappen etc.) anliegen.

Die Netzleitung des Plattenspielers darf durch den aufgeschobenen Ferritrohrkern nicht beschädigt werden.

In jedem Kanal des Endverstärkers dürfen nur Darlingtonttransistoren des gleichen Herstellers verwendet werden. Ebenso müssen die Transistoren im Differenzverstärker am Eingang der Endstufen von gleichem Fabrikat sein. Alle rotierenden und gleitenden Teile sind zu ölen bzw. zu fetten. Die Polung des Plattenspielers-Netzanschlusses ist zu beachten. Für Arbeiten in der Nähe von Spulen mit HF-Eisen oder Ferritkernen dürfen keine magnetisch-wärmegeregelten LötKolben oder sonstiges magnetisches Werkzeug ohne besondere Abschirmmaßnahmen verwendet werden (z.B. Weller-Magnastat, Magnetschrauber etc.).

III. Ruhestromeinstellung

Vor Anlegen der Netzspannung sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

R 7001 auf Linksanschlag, R 1064 Rechtsanschlag. Die Einstellwiderstände im ZF-PLL-Decoder-Modul und NF-Verstärker bleiben unberührt, alle anderen Einstellwiderstände auf Mitte stellen. Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, Leistungsaufnahme soll unter 37 W bleiben. Ohne Lautsprecherabschluß Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte ∇ und ∇ des Endstufenmoduls für die beiden Kanäle anschließen. Mit R 2016 bzw. R 3016 Spannungsabfall an R 2031 plus R 2032 bzw. R 3031 plus R 3032



Bild 1

Abnehmen des Gehäuseoberteiles

Sieben Schrauben (a) am Chassisboden und zwei bei den Lautsprecherbuchsen herausdrehen und Gehäuseoberteil abnehmen (Bild 2).

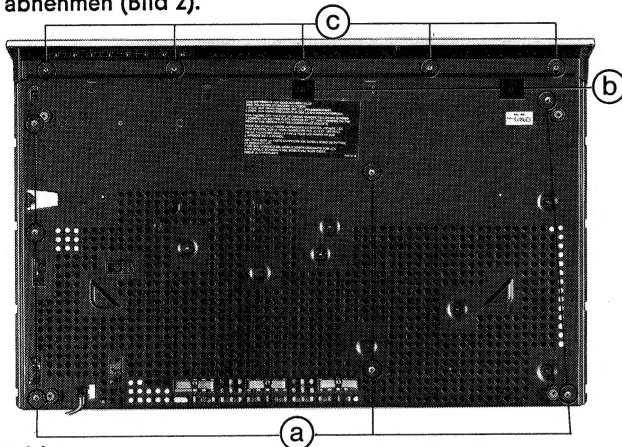


Bild 2

Abnehmen des Gehäusevorderteiles

Senderwahlknopf locker schrauben und abnehmen. Drehknöpfe abziehen. Fünf Schrauben (c) lockern und Vorderteil nach vorne abziehen (Bild 2).

Chassisplatte

Um Arbeiten auf der Lötseite der Platte ausführen zu können, kann die Platine hochgestellt werden. Dazu dreht man die mit Rastervierecken im Abgleich-Lageplan und die mit (b) gekennzeichneten Schrauben in Bild 2 heraus. Leitungen aus den Fastex-Drillern lösen, Schraube der Halterung am Kühlkörper lockern und Chassis in die vorgesehenen Schlitz im Bodenblech stellen (Bild 3).

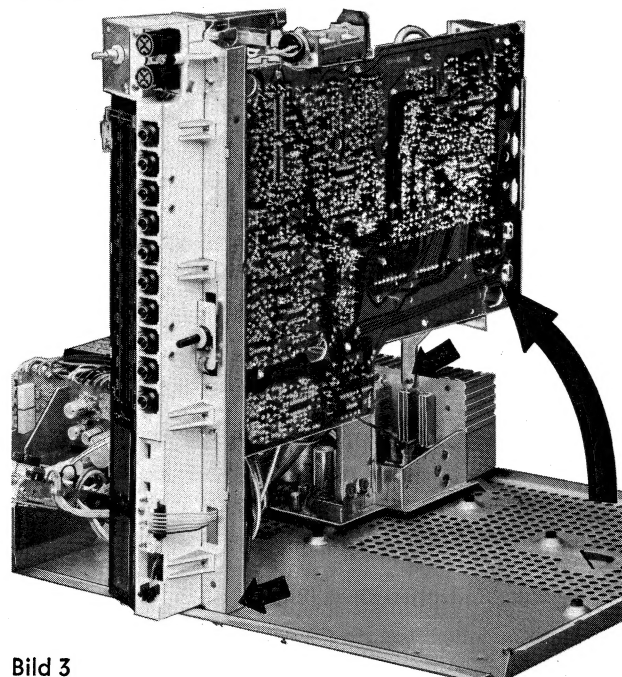


Bild 3

Reglerplatte

Die Reglerplatte kann zu Servicezwecken ebenfalls hochgestellt werden. Dazu drückt man die in Bild 4 gekennzeichneten Rastnasen zurück.

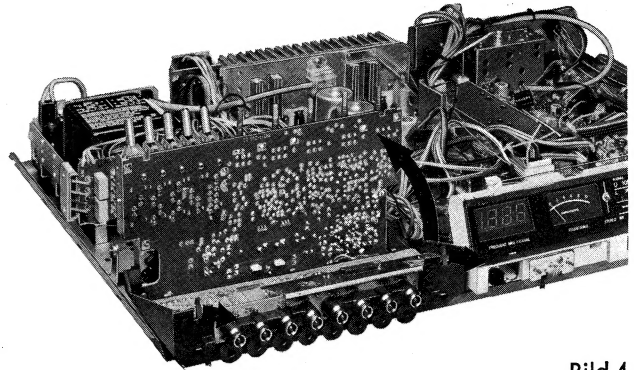


Bild 4

II. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 H/... 69 entsprechen. Folgendes ist besonders zu beachten:

Umbiegen aller netzspannungsführenden Leitungen in den Lötösen. Isolationswandstärke aller netzspannungsführenden Leitungen mindestens 0,4 mm. Sicherungen, schwer entflammare Widerstände und Metalloxidschichtwiderstände mit Sicherungseigenschaften müssen den geforderten Bedingungen entsprechen.

Hochgestellte Widerstände müssen eine freie Drahtlänge von mindestens 25 mm haben und dürfen nirgends anliegen. Keramikstützen für Widerstände müssen die vorgeschriebene Länge haben.

Lüft- und Kriechstrecken auf der Primärseite:

Mindestabstand zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis, Kühlkörper, elektr. Bauteile): 4 mm.

Mindestabstand zwischen den Netzpole: 3 mm.

Prüfspannung zwischen den Netzpole und berührbaren Metallteilen: 2 KV_{eff}. Auf der Netzteilplatte ist ein Abstand von 2 mm zwischen den Lötstützpunkten der Trafo-Leistungswicklung einzuhalten. An Metalloxidschichtwiderständen, schwer entflammaren und Hochlastwiderständen dürfen keine Isoliermaterialien (z. B. isolierte Drähte, Isolierschläuche, Plastikkappen etc.) anliegen.

Die Netzleitung des Plattenspielers darf durch den aufgeschobenen Ferritrohrkern nicht beschädigt werden.

In jedem Kanal des Endverstärkers dürfen nur Darlingtonttransistoren des gleichen Herstellers verwendet werden. Ebenso müssen die Transistoren im Differenzverstärker am Eingang der Endstufen von gleichem Fabrikat sein. Alle rotierenden und gleitenden Teile sind zu ölen bzw. zu fetten. Die Polung des Plattenspieler-Netzanschlusses ist zu beachten. Für Arbeiten in der Nähe von Spulen mit HF-Eisen oder Ferritkernen dürfen keine magnetisch-wärme geregelten LötKolben oder sonstiges magnetisches Werkzeug ohne besondere Abschirmmaßnahmen verwendet werden (z.B. Weller-Magnastat, Magnetschrauber etc.).

III. Ruhestromeinstellung

Vor Anlegen der Netzspannung sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

R 7001 auf Linksanschlag, R 1064 Rechtsanschlag. Die Einstellwiderstände im ZF-PLL-Decoder-Modul und NF-Verstärker bleiben unberührt, alle anderen Einstellwiderstände auf Mitte stellen. Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, Leistungsaufnahme soll unter 37 W bleiben. Ohne Lautsprecherabschluß Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte ∇ und ∇ des Endstufenmoduls für die beiden Kanäle anschließen. Mit R 2016 bzw. R 3016 Spannungsabfall an R 2031 plus R 2032 bzw. R 3031 plus R 3032

auf 30 mV (+20 –10%) in kaltem Zustand der Kühltische einstellen. Eingang abgeschlossen mit 2,2 k Ω . Treten hierbei Veränderungen des Ruhestromes auf, die nicht mit der Einstellung einhergehen, so deutet dies auf schlechten Wärmekontakt der Endtransistoren mit der Kühltische hin, evtl. verursacht durch nicht fest angeschraubte Endtransistoren.

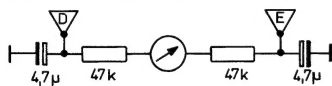
IV. Einstellen der Abstimmungsspannung

Die Abstimmungsspannung wird gemessen zwischen ∇ und ∇ mit einem Digitalvoltmeter mit hoher Genauigkeit und hohem Eingangswiderstand.

(Geeignet: DV 33a, DV 1000, DM 255). Gerät auf UKW, AFC und Muting aus. Drehko bis zum Anschlag ausdrehen, mit R 1044 30 V \pm 0,1 V einstellen. Drehko bis zum Anschlag eindrehen, mit Fußpunktregler R 8001, 2,7 V \pm 50 mV einstellen.

V. FM-HF-ZF-Abgleich

Gerät auf „UKW“, AFC und Muting aus. An die Punkte ∇ und ∇ ein symmetrisches Gleichspannungs-Millivoltmeter im 1 V-Bereich jeweils über RC-Glied, 47 k Ω /4,7 μ F anschließen. Die Einspeisung erfolgt symmetrisch an der Antennenbuchse (300 Ω). HF-Pegel so einstellen, daß das Feldstärkeinstrument ca. 30% ausschlägt.



Skalenzeiger auf 88 MHz

Oszillatorkreis mit (A)	auf 0-Durchgang an ∇ und ∇
ZF-Kreis mit (g)	auf Feldstärkeinstrument max.
ZF-Kreis mit (f)	auf Feldstärkeinstrument max.
ZF-Kreis mit (e)	auf Feldstärkeinstrument max.
Zwischenkreis mit (C) u. (E)	auf Feldstärkeinstrument max.
Eingangskreis mit (G)	auf Feldstärkeinstrument max.

Skalenzeiger auf 106 MHz

Oszillatorkreis mit (B)	auf 0-Durchgang an ∇ und ∇
Zwischenkreis mit (F) u. (D)	auf Feldstärkeinstrument max.
Eingangskreis mit (H)	auf Feldstärkeinstrument max.

Der Oszillator-, HF- und ZF-Abgleich ist wechselweise zu wiederholen, bis keine Verbesserung mehr möglich ist. Der Abgleich ist mit 106 MHz zu beenden.

Kernstellungen: Alle oben. Nach dem Abgleich ist die Durchlaßkurve mit Sichtgerät am Punkt ∇ zu kontrollieren. Meßsender dabei \pm 500 kHz Hub.

VI. Einstellen der Anfangsfrequenz des UKW-Bereichs

Skalenzeiger auf Rechtsanschlag, R 1064 **langsam** nach links drehen, bis Frequenzzähler gerade 87,4 MHz anzeigt.

Hinweise:

Sollte sich nach dem Einstellen der Anfangsfrequenz bei 88 MHz eine unzulässig hohe Abweichung zwischen Zähleranzeige und Skalenwert ergeben, so kann der Oszillatorabgleich wie folgt geändert werden:

Skalenzeiger auf Rechtsanschlag, mit R 1064 Zähleranzeige auf 87,4 MHz.

Skalenzeiger auf 88 MHz, Oszillatorkreis mit (A) auf 0-Durchgang.

Skalenzeiger auf 106 MHz, Oszillatorkreis mit (B) auf 0-Durchgang.

Abgleich wechselweise wiederholen!

VII. ZF-PLL-Decoder Modul:

Hierfür gilt die bereits veröffentlichte Abgleichvorschrift für das ZF-PLL-Decoder-Steckmodul Nr. 59800-619.00.

Beim Wechsel des ZF-PLL-Decoders ist ein ZF-Abgleich nicht mehr notwendig, lediglich die beiden Kreise im UKW-Mischteil (g) und (f) müssen auf Maximum des Feldstärkeinstruments nachgeglichen werden.

Folgende Punkte müssen jedoch beachtet werden! Zum Nachgleich der Übersprechdämpfung ist ein UKW-Stereo-

Sender (ca. 0,4 bis 1 mV/300 Ω) erforderlich. Als Mindestausstattung genügt der Stereocoder SC 5 und ein NF-Millivoltmeter MV 4 bzw. MV 5 o. ä.

Gerät auf „UKW-Stereo“.

Stereocoder SC 5 an Antennenbuchse.

Am Stereocoder die Tasten 1 kHz, Pilot (10% Hub), L drücken. Ausgangsspannung 1 mV / 300 Ω (ca. –30 dB). Gerät auf Sender abstimmen, dann AFC ein. Millivoltmeter an Lautsprecherbuchse rechter Kanal.

1. Regler R 25 auf Linksanschlag drehen (Masse) Stereo-Anzeige muß aufleuchten.
2. Regler Ü 2 (R 41) auf Linksanschlag.
3. Erst Regler Ü 1 (R 56), dann Regler Ü 2 (R 41) auf Minimum abgleichen.

Abgleich nicht wiederholen!

Übersprechdämpfung \geq 40 dB.

VIII. Einstellen des HF-Regeleinsatzpunktes

97,5 MHz, 2,5 mV/300 Ω –, Gleichspannungsvoltmeter (0,3 V-Bereich) parallel zum Feldstärkeinstrument. Erst R 492 auf Linksanschlag (Regler kurzgeschlossen), dann so einstellen, daß der Zeiger des Gleichspannungsvoltmeters gerade beginnt zurückzugehen; (Spannungsrückgang maximal 5%).

IX. Einstellen der Mono-Stereo-Schaltsschwelle

Gerät „UKW-Stereo“, Muting aus, Gerät exakt abstimmen, dann AFC ein. Sender mit 19 kHz-Pilot, \pm 5,5 kHz Hub und evtl. Kennmodulation moduliert; Pegel 10 μ V/300 Ω .

Regler R 25 von Rechtsanschlag beginnend, **langsam** so weit nach links drehen bis Stereoanzeige gerade aufleuchtet. HF-Pegel um 20 dB absenken – Stereoanzeige muß verlöschen.

X. Einstellen der Mono-Stereo-Automatik

Gerät „UKW-Stereo“, Muting aus, Gerät exakt abstimmen, dann AFC ein. Sender mit 19 kHz-Pilot, \pm 5,5 kHz Hub und evtl. Kennmodulation moduliert; Pegel 80 μ V/300 Ω .

Mit Regler R 45 Gleichspannung an Pkt. ∇ auf 2 V einstellen.

XI. Abgleich der 19-kHz-Sperrkreise

Gerät „UKW-Stereo“, Meßsender: f_{mod} 1 kHz \pm 40 kHz Hub und f_{mod} 19 kHz \pm 5,5 kHz Hub, Klangregler linear. Die 19 kHz können an den LS-Buchsen selektiv gemessen werden. Achtung: Endverstärker nicht übersteuern (1 kHz!). Mit FIX (linker Kanal) und FX (rechter Kanal) 19 kHz auf Minimum abgleichen.

XII. Einstellen des Feldstärkeinstruments

Meßsender mit \pm 40 kHz Hub, f_{mod} = 1 kHz

Meßfrequenz = 106 MHz

1. **Nullausschlag:** Bei einer Sender-HF-Spannung $<$ 0,1 μ V mit Regler R 18 Zeiger auf Mitte zwischen Null und erstem Teilstrich bringen. (Evtl. 300 Ω -Antennenabschluß an Stelle des Senders verwenden.)
2. **Endausschlag:** Bei einer Sender-HF-Spannung von 1 mV/300 Ω mit Regler R 13 auf 85% des Zeigerweges einstellen.

XIII. Einstellen der Muting

Gerät auf „UKW“, Muting aus, Mutingregler R 7001 auf Linksanschlag, Antennenspannung $<$ 0,1 μ V, mit R 1101 an ∇ + 200 mV \pm 50 mV bezogen auf ∇ einstellen. Das Voltmeter ist über R/C-Glieder (4,7 μ /47 k) anzuschließen. Dann Muting ein, Meßsender ca. 10 μ V/300 Ω (z. B. 20 μ V/300 Ω über 6 dB Dämpfungsglied), Meßsender mit Prüftön moduliert. Zunächst Mutingregler R 7001 auf Rechtsanschlag, dann langsam zurückdrehen, bis Prüftön hörbar wird.

XIV. AM-ZF-HF-Abgleich

Der ZF-Abgleich soll mit kleinstmöglicher Spannung durchgeführt werden. Kreis (III) verstimmen. Wobblersichtgerät mit 50 k Ω -Greifer (max. 5 pF) an Punkt ∇ , Wobbel-

sender niederohmig an ∇ . Die Mittenfrequenz ergibt sich durch das Keramikfilter. Kreis (I) und (II) auf Maximum und Symmetrie abgleichen.

Bereich	Frequenz	Oszillator	Vorkreis	Empfindlichkeit	Spiegel-	Oszillatorspannung	Bemerkungen
Zeigerstellung				μ V	selektion	an Zähleraus-	
						kopplung	
LW	160 kHz	⑤ Max	⑥ Max	7 ... 13	47 - 57 dB	120 mV	Meßsender über künstliche Antenne an Antennenbuchse $\ast \frac{R+S}{R} = 6 \text{ dB}$
	320 kHz		⑦ Max			125 mV	
MW	560 kHz	① Max	③ Max	10 ... 17	52 - 63 dB	85 mV	
	1450 kHz	② Max	④ Max			120 mV	

XV. AM-Regelkreis und Abstimminstrument

Gerät auf MW, etwa Skalenmitte, AM-Sender mit Kennmodulation, 0,5 HF-Spannung über Kunstantenne an Antennenbuchsen. R 1193 so einstellen, daß Pegelinstrument im oberen Drittel seiner Skala anzeigt. Kreis (III) auf minimalen Ausschlag des Instruments abgleichen. Jetzt mit R 1193 auf Vollausschlag einstellen.

XVI. NF-Messungen

Soweit bei den einzelnen Prüfungen nicht ausdrücklich anders gefordert, gelten folgende Bedingungen:

Meßeingang TB

TB eingeschaltet

LI eingeschaltet

Baß-, Mitten- und Höhenregler linear

Balance-Regler Mitte

Lautstärkeregler voll auf

Rauschfilter aus

Cont./Lin. auf Linear

Mono aus

Abschluß an den LS-Buchsen mit $4 \Omega \pm 0,5\%$ reell

Aussteuerung 2-kanalig

a) Leistungsaufnahme

Ohne Aussteuerung, Plattenwechsler und Cassettenrecorder aus. Die Leistungsaufnahme muß $P < 37 \text{ W}$ sein.

b) Symmetrie-Prüfung der Endstufe

An den Lautsprecheranschlüssen ohne Abschlußwiderstand sym. Gleichspannungsvoltmeter, Bereich $\pm 300 \text{ mV}$ anschließen. Mittenspannungsabweichung max. $\pm 100 \text{ mV}$.

c) Ausgangsleistung an 4 Ω :

Netzspannung $\pm 1\%$ unverzerrt

Lautsprechergruppe I:

$2 \times 27,5 \text{ W}$ ($\triangleq 10,45 V_{\text{eff}}$) bezogen auf $0,2\% K_{\text{ges}}$ und 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz

LI bzw. LI 2 $\times 30 \text{ W}$ ($\triangleq 10,95 V_{\text{eff}}$) bezogen auf $0,1\% K_{\text{ges}}$ und 1 kHz.

Lautsprechergruppe I + II:

$4 \times 10 \text{ W}$ ($\triangleq 6,32 V_{\text{eff}}$) bezogen auf $0,15\% K_{\text{ges}}$ und 1 kHz.

d) Leistungsbandbreite

Meßfrequenz: 100 kHz

Ausgangsleistung an 4Ω : $2 \times 15 \text{ W}$ ($\triangleq 7,75 V_{\text{eff}}$) bei $K_{\text{ges}} \leq 1\%$.

e) Kurzschlußautomatik

NF-Modul mit 1 kHz einkanalig aussteuern, Ausgangsspannung ca. $11 V_{\text{eff}}$ an 4Ω . Lautsprecheranschluss des angesteuerten Kanals kurzschließen. Netzleistungsaufnahme muß $\leq 70 \text{ Watt}$ bleiben. Prüfung für beide Kanäle durchführen.

f) Eingangsempfindlichkeit

Meßfrequenz: 1 kHz

Für $P_A = 2 \times 7,5 \text{ W}$ ($\triangleq 5,47 V_{\text{eff}}$) ist U_e :

TB, CASS, Monitor $82,5 \text{ mV} \pm 1,5 \text{ dB}$

TA-Magnet $0,65 \text{ mV} \pm 1,5 \text{ dB}$

g) Eingangswiderstand

Meßfrequenz: 1 kHz

TB, CASS, Monitor

Bei Anschluß des Tongenerators über $470 \text{ k}\Omega$ darf die NF-Ausgangsspannung an den LS-Ausgängen gegenüber niederohmiger Einspeisung ($< 10 \text{ k}\Omega$) um max. 6 dB abfallen.

TA-Magnet:

Bei Anschluß des Tongenerators über $47 \text{ k}\Omega$ darf die NF-Ausgangsspannung an den LS-Ausgängen gegenüber niederohmiger Einspeisung ($< 1 \text{ k}\Omega$) um 5,3 - 7 dB abfallen.

h) Maximale Eingangsspannung

Lautstärkeregler soweit zurückdrehen, daß Endstufe nicht übersteuert wird.

Meßfrequenz: 1 kHz

TB, CASS, Monitor $5,8 \text{ V}$ bei $K_{\text{ges}} \leq 1\%$

TA-Magnet 45 mV bei $K_{\text{ges}} \leq 1\%$

i) Frequenzgang

Meßfrequenzen: 40 Hz; 1 kHz; 12,5 kHz; 20 kHz.

Die Reglerstellungen der Klangregler für linearen Frequenzgang ($\pm 1 \text{ dB}$) dürfen nicht mehr als 10° aus der Mitte liegen.

k) TA-Magnet Entzerrer

Gerät TA-Magnet, Lautstärkeregler zu, NF-Voltmeter über Tastkopf an D 1072 (LK) und D 1073 (RK).

Maximale Eingangsspannungen beachten!

Bezugsfrequenz: 1 kHz $\triangleq 0 \text{ dB}$

f	40 Hz	250 Hz	1 kHz	4 kHz	16 kHz
dB	+17,8 dB	+6,5 dB	0 dB	-6,5 dB	-17,8 dB

Toleranz: $\pm 1,5 \text{ dB}$

l) Regelbereich der Klangregler

Bezugsfrequenz: 1 kHz $\triangleq 0 \text{ dB}$

Baßregler, Meßfrequenz: 40 Hz

max. Anhebung: $16,5 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

max. Absenkung: $17 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

Mittenregler, Meßfrequenz: 4 kHz

max. Anhebung: $11 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

max. Absenkung: $10,5 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

Höhenregler, Meßfrequenz: 16 kHz

max. Anhebung: $14 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

max. Absenkung: $17 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$

m) **Physiologie**

Schalter Lin/Cont. auf cont.

Schleifer des Lautstärkereglers auf unteren Abgriff. Der Abgriff macht sich beim Aufdrehen des Lautstärkereglers durch Verharren der NF-Ausgangsspannung bemerkbar (ca. -46 dB).

Bezugsfrequenz: 1 kHz \pm 0 dB

Meßfrequenz: 40 Hz

Anhebung: 15,5 dB \pm 1,5 dB

Meßfrequenz: 12,5 kHz

Anhebung: 5 dB \pm 1,5 dB

Gerät nicht übersteuern!

n) **Kanalabweichungen**

Bei 1 kHz mit Balanceregler Kanalabweichung auf 0 dB einstellen.

Bei allen Stellungen des Baß-, Mitten- und Höhenreglers dürfen die Kanalabweichungen im Frequenzbereich von

40 Hz \div 250 Hz max. 3 dB

250 Hz \div 15 kHz max. 2 dB betragen.

Gleichlauffehler des Lautstärkereglers + Physiologie zwischen „voll auf“ und -50 dB im Frequenzbereich von:

40 Hz \div 250 Hz max. 3 dB

250 Hz \div 16 kHz max. 2 dB

o) **Fremdspannungsabstand TA-Magnet**

NF-Voltmeter mit Bandpaß 31,5 Hz \div 20 kHz und Spitzenwertanzeige nach DIN 45 405 an 4 Ω -Lastwiderstände.

Abschluß des TA-Einganges bei Fremdspannungsmessung mit 2,2 k Ω je Kanal.

Die Abschlußwiderstände müssen unmittelbar an die Eingangsbuchsen angeschlossen werden und gut abgeschirmt sein.

Eingangspegel der Nutzfrequenz (1 kHz): 5 mV

Fremdspannungsabstand:

bezogen auf Nennausgangsleistung \geq 63 dB

bezogen auf 50 mW pro Kanal \geq 56 dB

p) **Fremdspannungsabstand TB, CASS, Monitor**

NF-Voltmeter und Anschluß der Abschlußwiderstände wie XIII o.

Abschluß des TB, CASS- und Monitor-Einganges:

47 k Ω || 250 pF je Kanal.

Eingangspegel der Nutzfrequenz (1 kHz): 0,5 V_{eff}

Fremdspannungsabstand TB, CASS, Monitor

bezogen auf Nennausgangsleistung \geq 80 dB

bezogen auf 50 mW pro Kanal \geq 62 dB

q) **Übersprechen**

Lautstärke „voll auf“. NF-Voltmeter über Tiefpaß fg = 20 kHz an 4 Ω -Abschlußwiderstände. Jeweils einen Kanal aussteuern, den anderen messen. Nicht angesteuerten TB-Eingang mit 47 k Ω || 250 pF abschließen.

Meßfrequenzen: 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz.

Übersprechen bei 20 Hz -20 kHz \geq 40 dB

bei 1 kHz \geq 60 dB

Übersprechen zwischen den Eingängen

U_A = 10 V; alle Eingänge mit Normabschluß versehen; MW und UKW auf unmodulierten Meßsender abstimmen; Pegel: 1 mV; f_{NF} = 15 kHz; **selektiv** messen.

0,5 V an Buchse CASS einspeisen und MW, UKW, TA, TB durchschalten, Dämpfung > 80 dB

0,5 V an Buchse TB, einspeisen und MW, UKW, TA, CASS durchschalten, Dämpfung > 80 dB

35 mV an Buchse TA, einspeisen und MW, UKW, CASS, TB durchschalten, Dämpfung > 80 dB

UKW, 40 kHz Hub und MW, TA, TB, CASS durchschalten, Dämpfung > 80 dB

MW, f_m = 2 kHz, 80% AM und UKW, TA, TB, CASS durchschalten, Dämpfung > 80 dB

r) **Rauschfilter und UKW-Tiefpaß**

Rauschfilter ein.

1 kHz \pm 0 dB

5,5 kHz + 2 dB/-1 dB

11 kHz > -20 dB

Rauschfilter aus. Tongenerator niederohmig an Decoderausgang, C 1126 (LK), C 1127 (RK).

1 kHz \pm 0 dB; 11 kHz \pm 1,5 dB; 25 kHz > -10 dB.

s) **TB-Aufnahme**

Gerät über TA-Magnet-Eingang aussteuern; Meßfrequenz 1 kHz; Eingangsspannung 5 mV_{eff}. Ausgangsspannung jeweils an 47 k Ω || 250 pF.

TB:

Punkt 1 (LK) und Punkt 4 (RK): 24,5 mV \pm 1 dB

CASS:

43 M 4 (LK) und 43 M 5 (RK): 24,5 mV \pm 1 dB

t) **Kopfhörerbuchsen**

Ohne Abschluß der Kopfhörerbuchsen müssen an den Punkten 4 (LK) und 5 (RK) jeweils ca. 60% der LautsprecherAusgangsspannung stehen.

u) **Lautsprecherumschaltung**

4 Ω -Abschlußwiderstände und NF-Voltmeter an alle 4 Lautsprecherbuchsen. Mit 1 kHz linken Kanal aussteuern, LI einschalten. NF-Voltmeter an links LI muß Ausgangsspannung anzeigen. Dann LI aus, LII ein; NF-Voltmeter an links LII muß Ausgangsspannung anzeigen. Aussteuerung rechter Kanal, Prüfung sinngemäß wie oben.

v) **Plattenwechslerfunktionen**

Die Prüfung erfolgt im eingebauten Zustand. Sämtliche mechanischen Funktionen, sowie Einstellungen sind zu kontrollieren.

Mit einer Stereo-Prüfplatte mit L/R-Aufnahme muß eine Überprüfung über alles vorgenommen werden.

w) **Cassettenrecorderfunktionen**

Die Prüfung erfolgt im eingebauten Zustand. Sämtliche mechanischen Funktionen sind zu kontrollieren.

Es ist eine Aufnahme-Wiedergabeprobe mit L/R Kennung durchzuführen:

a) Aufnahme vom Plattenspieler

b) Aufnahme von UKW-Stereo

c) Aufnahme über TB-Buchse

x) **Einschaltverzögerung**

Lautsprecher oder NF-Voltmeter an LS-Ausgang. Kaltes Gerät ein- und **sofort** auf AM schalten. Nach max. 5 sec. muß AM-Rauschen hörbar sein.

XVII. Prüfung des HF-Teiles

a) **ZF-PLL-Decoder-Steckmodul**

Hierfür gilt die bereits veröffentlichte Abgleichvorschrift für das ZF-PLL-Decoder-Steckmodul Nr. 59 800-619.00.

b) **FM-Klirrfaktor**

Gerät „UKW“, Regler und Schalter linear, Ausgangsspannung an 4 Ω -Abschlußwiderstand 10 V_{eff} \pm 25 W.

Mono:

Meßsender 1 mV/300 Ω (klirrarm); 97,5 MHz;

f_m = 1 kHz \pm 40 kHz Hub. Gerät exakt abstimmen, dann AFC ein. Klirrfaktor (K₂ + K₃) am Ausgang muß \leq 0,5% sein.

c) **FM-Fremdspannungsabstand**

Brumm- und rauscharmer UKW-Sender, 97,5 MHz,

1 mV/300 Ω , f_m = 1 kHz \pm 40 kHz Hub;

NF-Voltmeter über Bandpaß 31,5 Hz \div 15 kHz mit Spitzenwertanzeige nach DIN 45 405 an einen LautsprecherAusgang. Gerät exakt abstimmen, dann AFC ein. Alle Regler und Schalter in Stellung linear. Bezogen auf 50 mW ist der Fremdspannungsabstand \geq 62 dB.

d) **FM-Frequenzgang**

Gemessen von Antenne bis Lautsprecher; Gerät UKW Mono, alle Regler und Schalter in Stellung Linear. Meßsender 1 mV/300 Ω , 97,5 MHz, ± 40 kHz Hub, Preemphasis 50 μ s.

Bezugsfrequenz: 1 kHz ± 0 dB

Meßfrequenz: 40 Hz; 1 kHz; 6,3 kHz; 12,5 kHz

Frequenzgang max. $\pm 1,5$ dB

e) **Muting**

UKW-Sender mit 1 kHz ± 40 kHz Hub, 15 μ V/300 Ω .

Gerät nach beiden Seiten verstimmen bis Stillabstimmung schaltet. Verstimmung $< \pm 75$ kHz; zurückdrehen bis Gerät wieder „laut“ – Hysterese > 3 kHz.

NF-Abschwächung > 45 dB.

f) **Begrenzungseinsatz**

Meßsender ca. 100 MHz mit 100 μ V/300 Ω ,

$f_m = 1$ kHz ± 40 kHz Hub, Gerät exakt abstimmen, dann AFC ein. Modulationsfrequenz an einem Ausgang **selektiv** messen. Senderpegel soweit reduzieren, bis NF-Ausgangsspannung um 1 dB abgesunken ist.

HF-Pegel: 1,2 μ V/300 Ω (max. 1,4 μ V/300 Ω)

g) **AFC**

Meßsender ca. 100 MHz, 100 μ V/300 Ω ; AFC aus.

Gerät soweit nach links bzw. rechts verstimmen bis der Zeiger des Feldstärkeinstrumentes um 1 Teilstrich zurückgegangen ist. Dann AFC ein – Zeiger muß wieder auf max. Ausschlag hingezogen werden.

h) **Sensoren**

Die Schaltfunktion jedes Sensors (Aufleuchten der entsprechenden Anzeige) muß auslösbar sein sowohl durch Überbrücken beider Sensorelemente, als auch durch Berühren nur der „heißen“ Segmente.

Nach Einschalten des Gerätes müssen folgende Vorzugsstellungen geschaltet sein: U_1 , AFC ein, Muting ein, Mono aus, Monitor aus. Wenn von UKW auf einen anderen Bereich umgeschaltet wird, müssen die Tunoscope-LED's verlöschen.

Gerät „UKW“, sym. Gleichspannungsvoltmeter an ∇ und ∇ ; Meßsender 92 MHz, 1 mV/300 Ω , Gerät abstimmen (0-Durchgang), AFC aus.

Alle Feststationsrändel nacheinander von der tiefsten bis zur höchsten Abstimmspannung durchdrehen (oder eine volle Umdrehung des jeweiligen Abstimpmpotentiometers). Meßsender 107 MHz – Prüfung wie oben.

Dann mit „ U_1 “ zunächst 92 MHz, dann 107 MHz empfangen und jedesmal Drehko von Anschlag zu Anschlag durchdrehen.

Bei keiner dieser Prüfungen darf der 0-Durchgang beeinflusst werden.

i) **19 kHz-Sperrkreise, Pilotreste**

Gerät „UKW Stereo“, Meßsenderpegel 1 mV/300 Ω , $f_m = 1$ kHz ± 40 kHz Hub zuzüglich $\pm 5,5$ kHz Pilothub, alle Regler und Schalter in Stellung Linear. Am Ausgang bezogen auf 1 kHz ± 0 dB messen (selektiv):

19 kHz ≤ -55 dB

38 kHz ≤ -50 dB

XVIII. Prüfung des Frequenzzählers

Die Prüfung erfolgt bei +5,0 V und -12,7 V sowie 15 V-FM-Betriebsspannung. Spannungstoleranzen $\pm 5\%$.

In Stellung AM zeigt der Zähler einen ZF-Versatz von +1540 kHz.

In Stellung FM-Frequenz erscheint auf der Anzeige +189,3 MHz,

bei FM-Kanal

+74 MHz.

AM-Prüfung:

In die AM-Buchse speist man eine Frequenz von 1000,350 kHz ± 400 Hz, 30 mV

ein. Es muß die Zahl

540 kHz

aufleuchten.

FM-Prüfung:

In die FM-Buchse werden

119,544 MHz ± 45 kHz, 25 mV

(an FM-Buchse gemessen)

eingespeist. Der Zähler muß in Stellung Frequenz

108,8 MHz anzeigen.

Gleichzeitig wird hierbei die Stromaufnahme gemessen. Sie beträgt bei +5 V maximal 350 mA und bei -12,7 V max. 35 mA.

Stimmen die angezeigten Frequenzen nicht, so muß die Quarzfrequenz am Meßpunkt Mp gemessen werden. Sie soll zwischen

5119,365 kHz und 5119,768 kHz

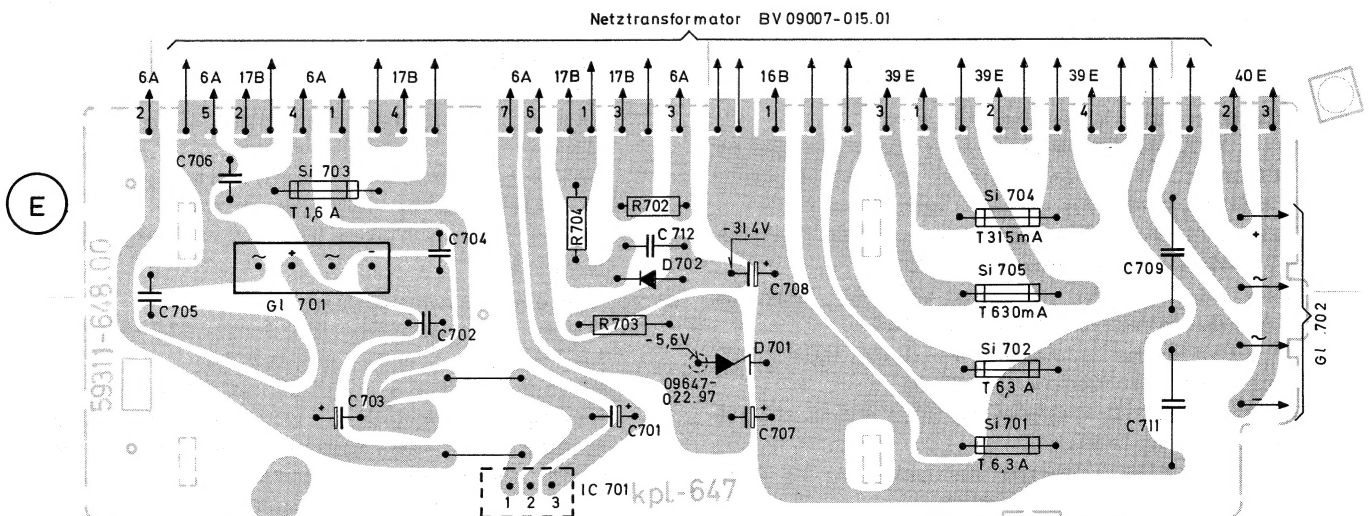
liegen.

Netz-Modul-Platte sekundär, Lötseite 59311-083.00

MAINS MODULE BOARD, SECONDARY, SOLDER SIDE

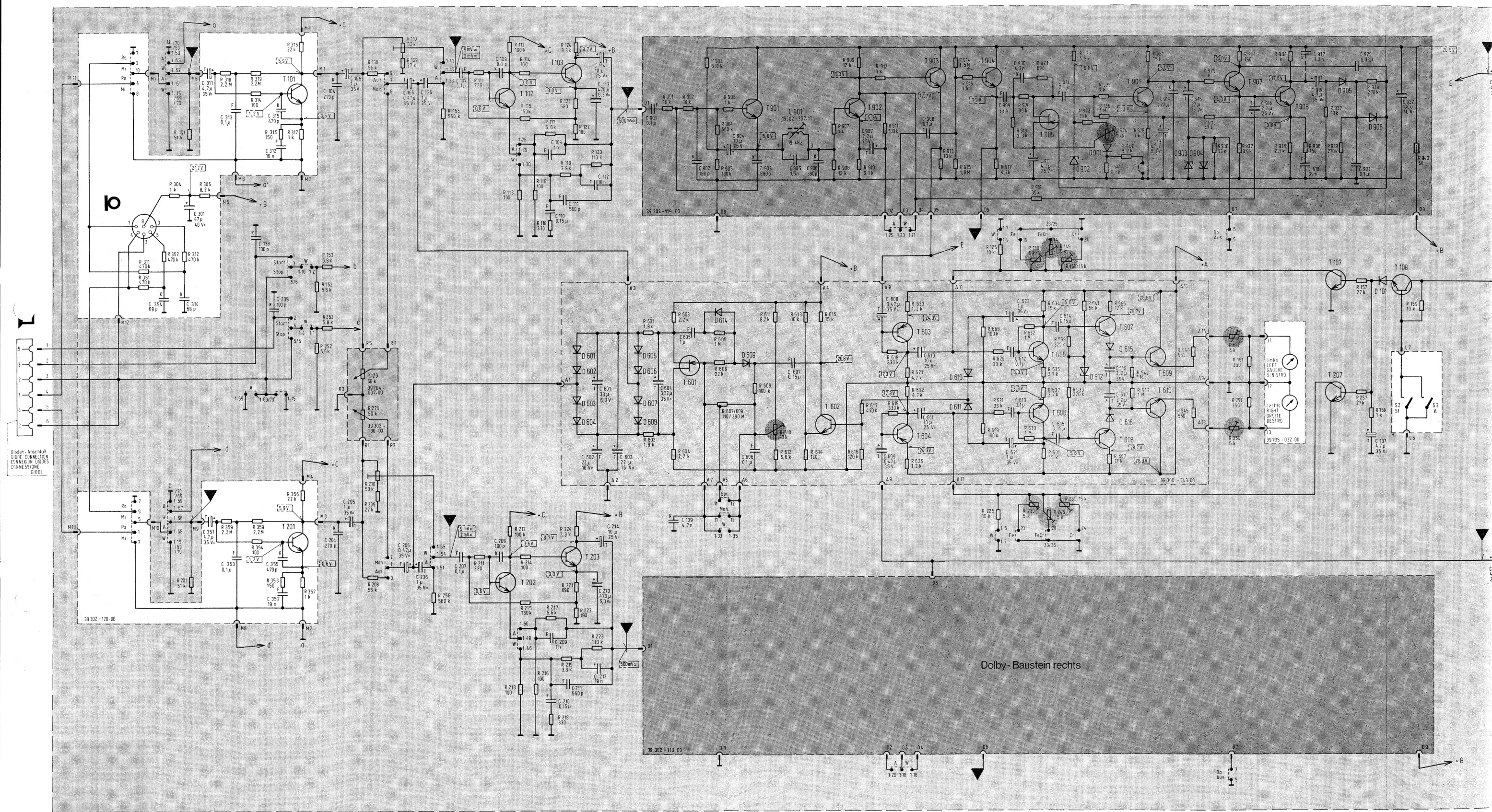
PLAQUE MODULE SECTEUR, COTE SECONDAIRE, COTE SOUDURES

PIASTRA MODULO RETE, SECONDARIO, LATO SALDATURE

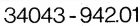


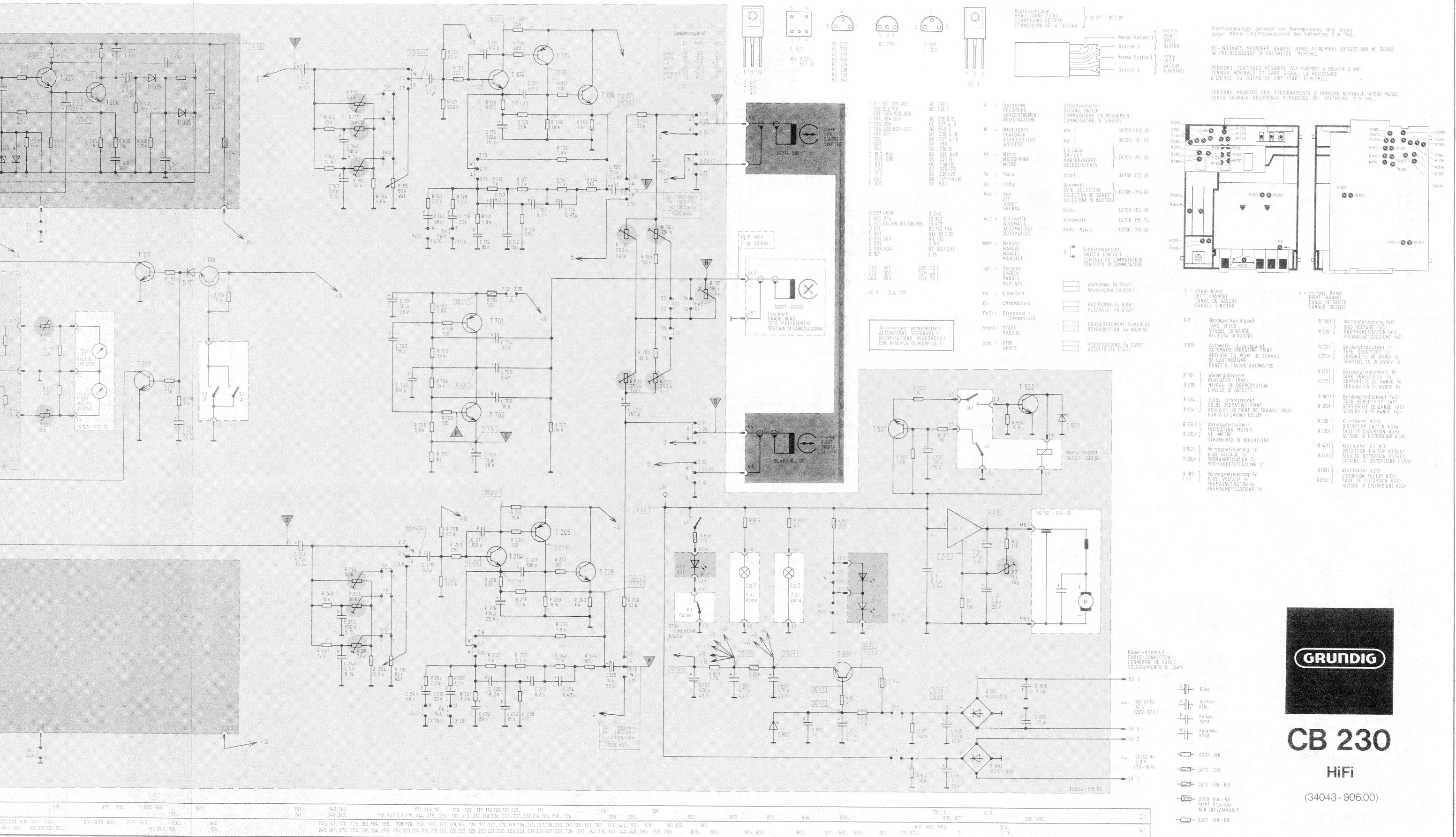
Netzteilplatte sekundär

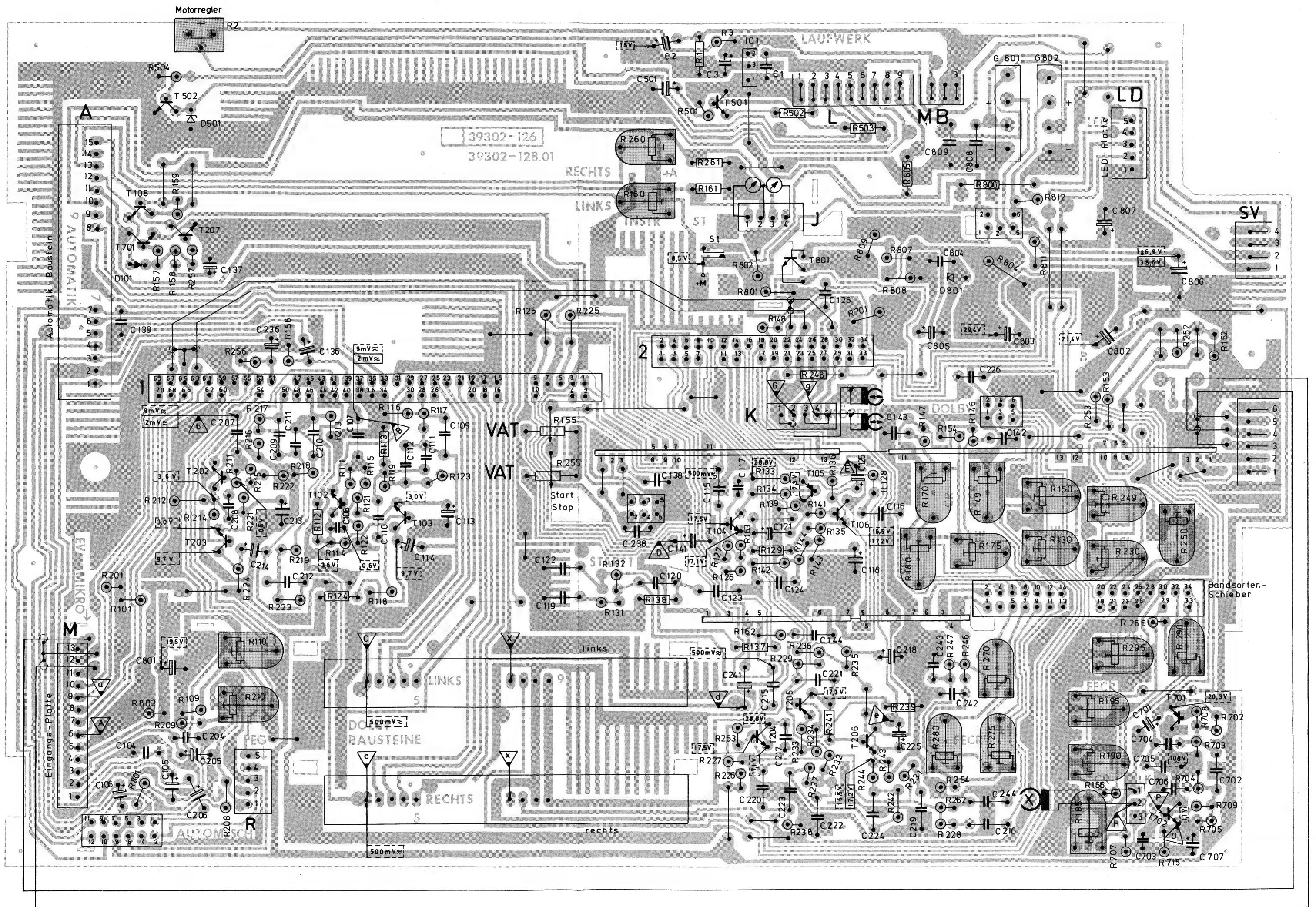
PPC 450 12.12.1977

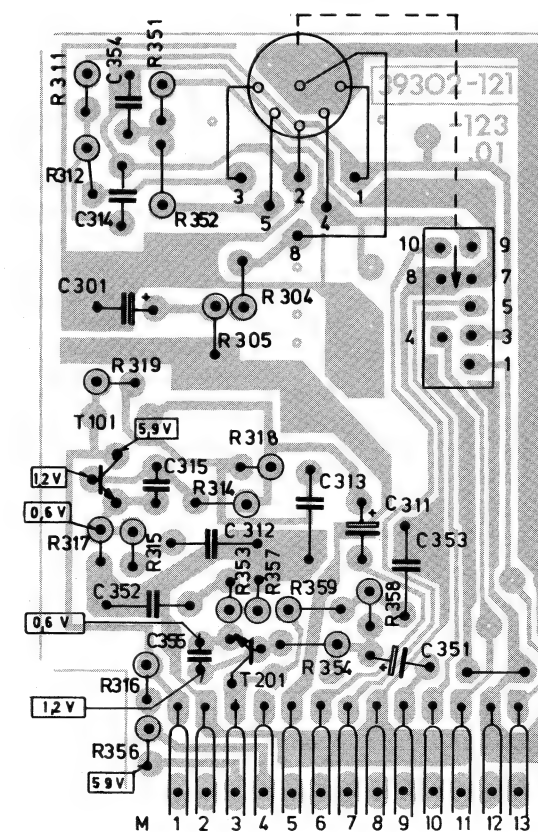
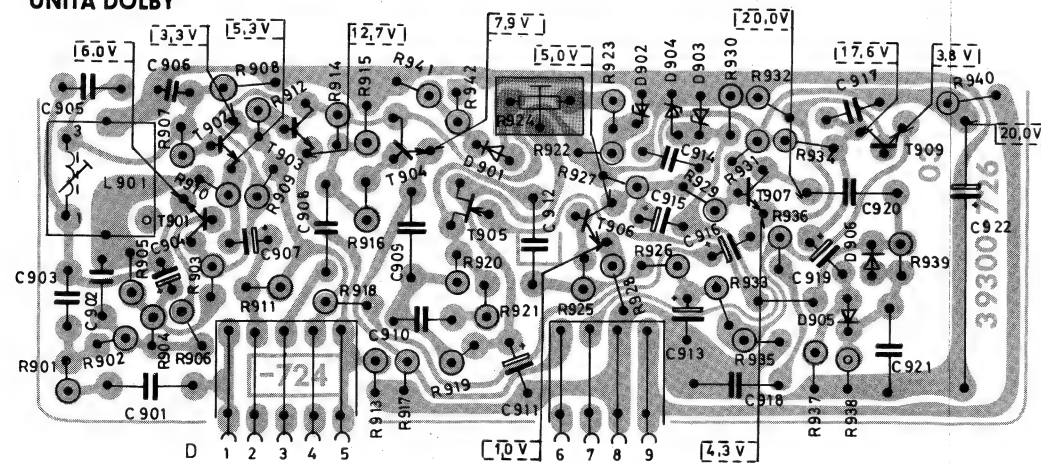
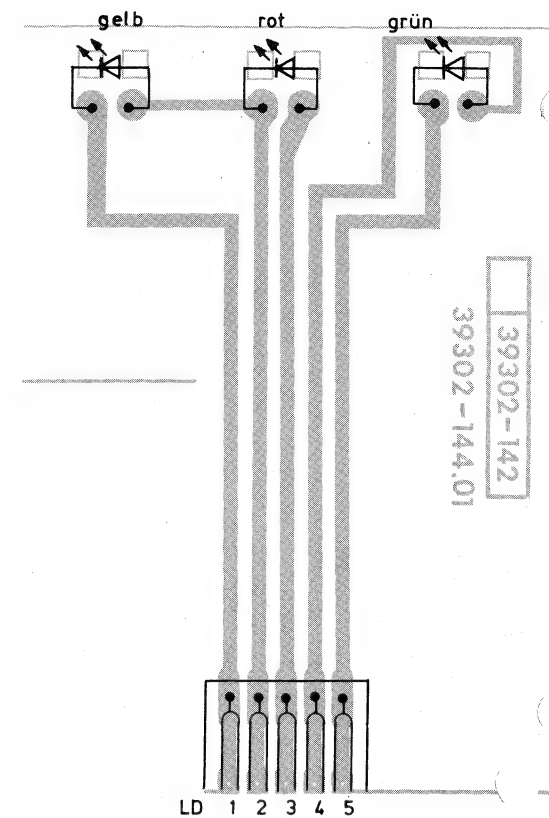
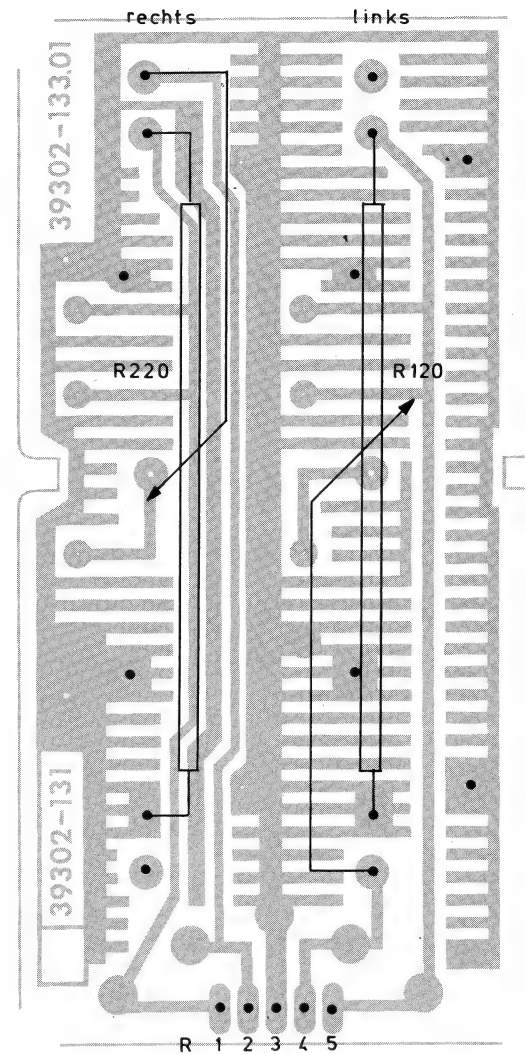


C:	354, 314, 301, 311, 313, 138, 315, 312, 238, 104, 105, 106, 136, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 601, 901, 504, 902, 904, 903, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000
R:	311, 351, 352, 364, 312, 305, 101, 318, 319, 314, 315, 316, 317, 152, 252, 153, 253, 210, 220, 208, 209, 210, 256, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 223, 601, 601, 603, 602, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000









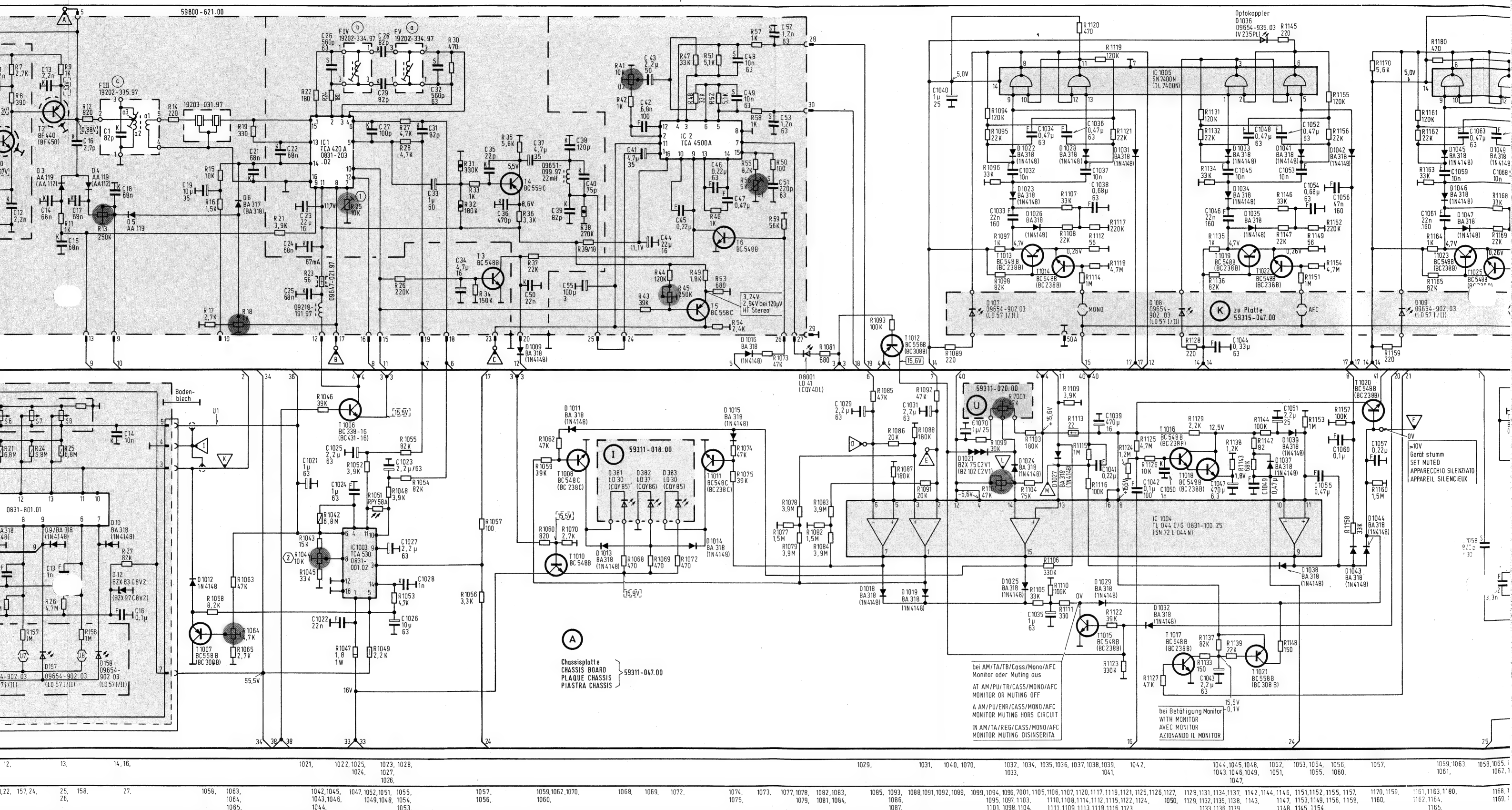
Druckschaltungsplatten, Lötseite
PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUES CIRCUITS IMPRIMES, COTE DES SOUDURES
PIASTRE STAMPATE, LATO SALDATURE



CB 230

HiFi

(34043 - 906.00)





Ersatzbestellung für Transistoren und Dioden nach Grundig - Bestellvorschrift
 REPLACEMENT ORDER FOR TRANSISTORS AND DIODES ACCORDING TO GRUNDIG REQUISITION REGULATION
 COMMANDE DE REMPLACEMENT POUR TRANS ET DIODES SUIVANT L'INSTRUCTION DE COMM. GRUNDIG
 ORDINAZIONE RICAMBI DI TRANSISTORI E DIODI SECONDO LE PRESCRIZIONI GRUNDIG

Diode:

Z 62V 09654-125.01
 (.02/.03/.04/.31)
 BA181 09654-172.97
 (BA317/BA318/1N4148)

Leuchtdiode:

QV72L grün 09654-902.03
 V235 PL 09654-935.03
 (V135 PL)

Gleichrichter:

B40 C3700/2200 0820-475.97
 B20 C850 0820-478.97

IC:

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 SAS 580 0831-801.01
 SAS 580 0831-801.01
 18 17 16 15 14 13 12 11 10

1 2 3 4 5 6 7 8
 TCA 4500A 0831-001.02
 TCA 530 0831-204.01
 TCA 420A 0831-203.02
 TL 004 C/6 0831-100.25
 (SN72 L044N)
 MC 10131

1 2 3 4 5 6 7
 SN 7400N (TL 7400N)
 SN 76131 NS 58 0831-205.25
 (UA739 0831-205.36)
 (18A231 0831-205.29)
 74 LS 00A
 74 LS 90A
 74 LS 93A
 S 042 P

1 2 3
 T001605

Filter:

5 19202-
 4 19202-
 3 19202-
 2 19202-
 1 19202-

4 09223-
 3 09223-
 2 09223-
 1 09223-

19203-034.97
 19203-035.97

19430-002.00
 19430-003.00

Farbpunkt:

19203-031.97

Transistoren:

C BF 240
 E BF 241
 B BF 440
 A BF 450

MPS L01 09654-265.97

BC 237/238 09654-238.97
 GC 238 09654-238.97
 BC 307/308 09654-238.97
 BC 328/BC 337/338 09654-238.97
 BF 414/BF 324 09654-238.97
 BC 413/414/415/416/BC 431 09654-238.97
 BC 547/548/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560 09654-238.97
 6PS A05 09654-264.97
 BF 936

BD 135
 BD 139 (09654-262.31)

AY - 5-8100
 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15

6 6004/6005 gep.
 09654-279.25/-280.25
 (BDX 53A/54A gep.
 09654-430.29/-431.29
 (FPT 6004/6005 gep.)
 09654-446.36/-447.36

ELKO
 Styrolflex-Kondensator
 Keramik Kondensator
 Folien Kondensator
 Glimmer Kondensator

0204 DIN
 0207 DIN
 0207 Rauscharm
 0309 DIN
 0411 DIN
 Metalloxydschichtwiderstand
 Drahtwiderstand
 schwer entflammbar
 0414 DIN
 0617 DIN

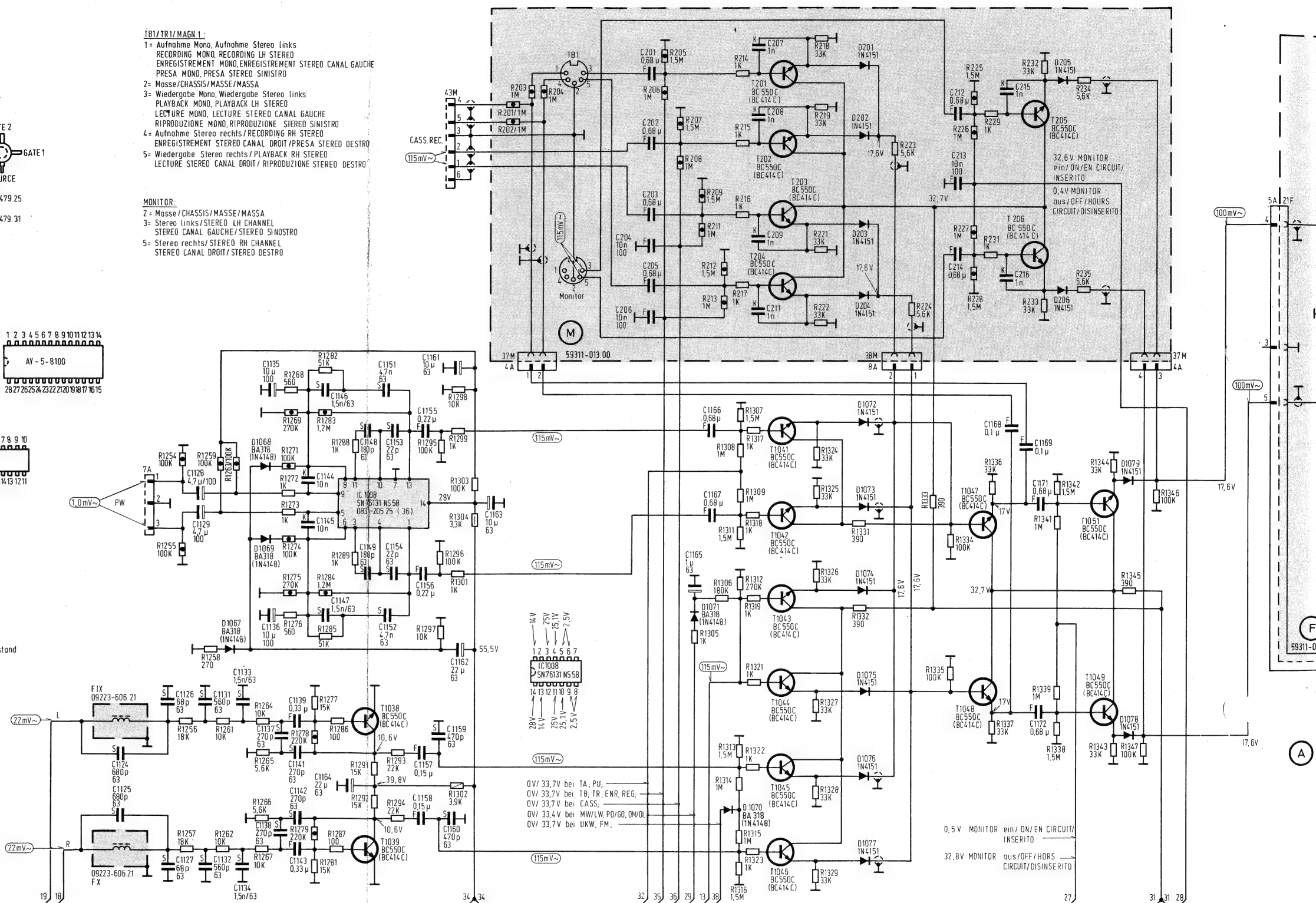
Ersatztypen in Klammern ()
 INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ()
 TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ()
 TIPI DI RICAMBI IN ()

TBI/TRI/MAGN 1:

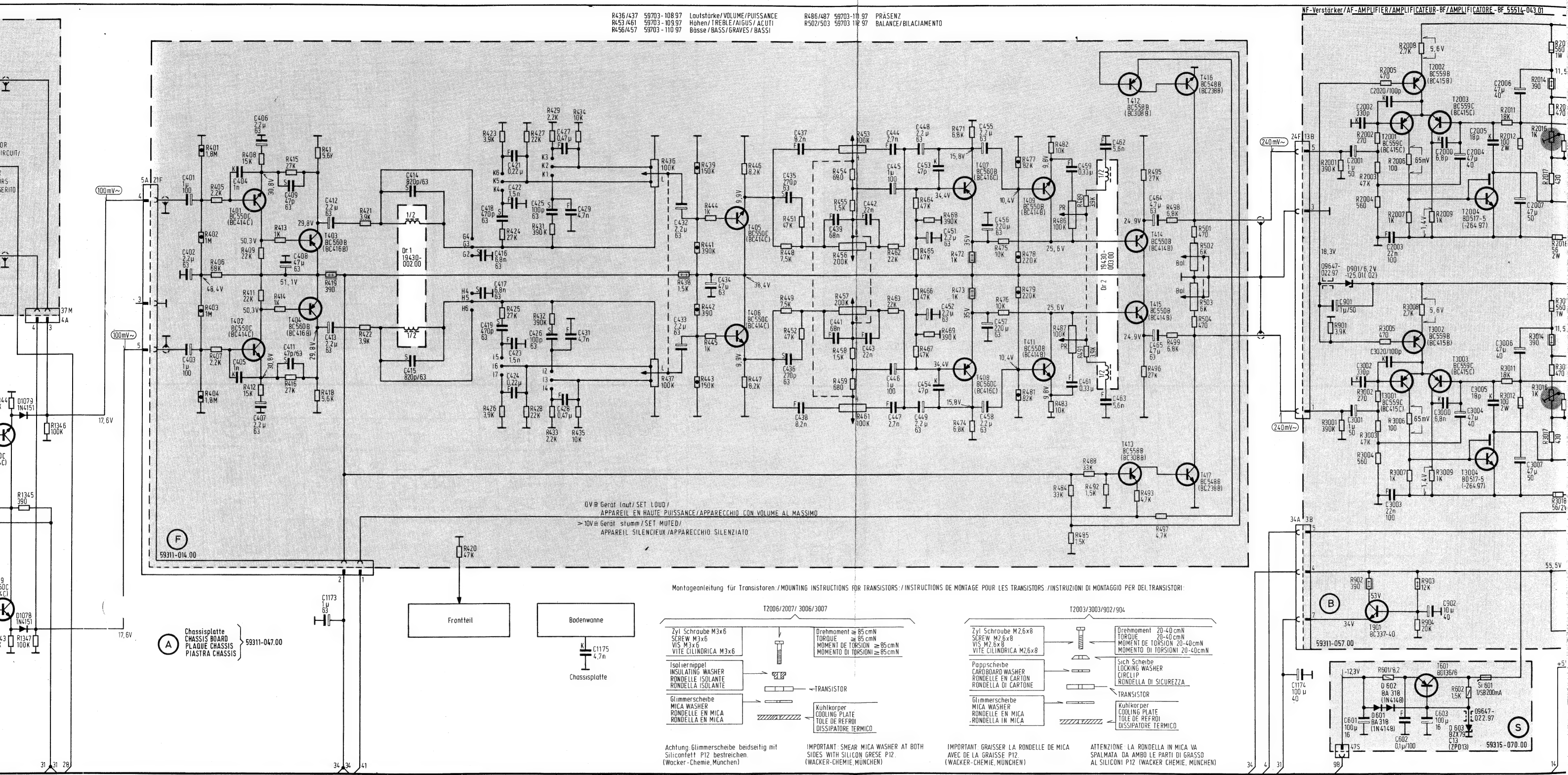
1= Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo Links
 RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO
 ENREGISTREMENT MONO, ENREGISTREMENT STEREO CANAL GAUCHE
 PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
 2= Masse/CHASSIS/MASSE/MASSA
 3= Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo Links
 PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO
 LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE
 RIPRODUZIONE MONO, RIPRODUZIONE STEREO SINISTRO
 4= Aufnahme Stereo rechts/RECORDING RH STEREO
 ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROIT/PRESA STEREO DESTRO
 5= Wiedergabe Stereo rechts/PLAYBACK RH STEREO
 LECTURE STEREO CANAL DROIT/RIPRODUZIONE STEREO DESTRO

MONITOR:

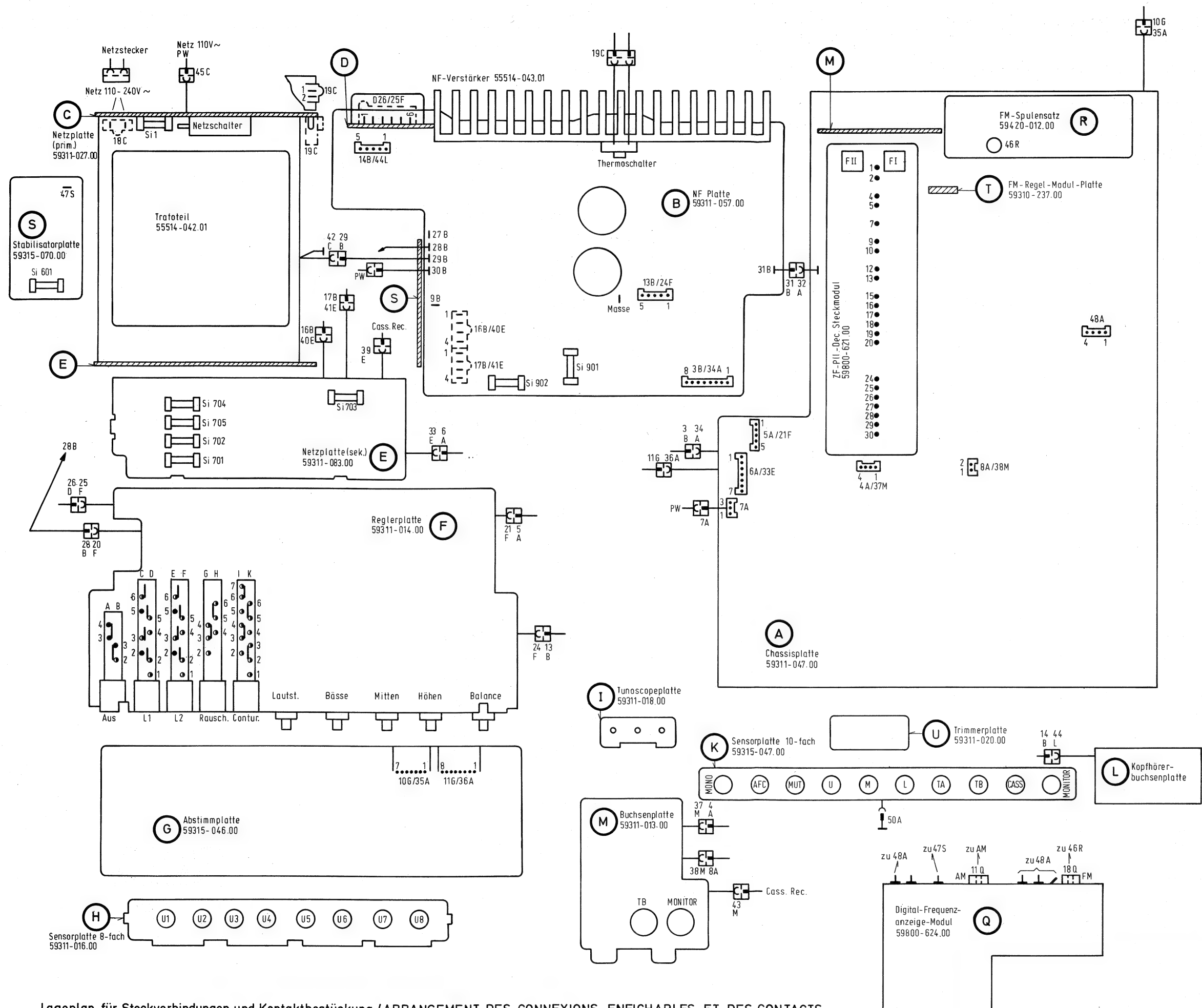
2= Masse/CHASSIS/MASSE/MASSA
 3= Stereo links/STEREO LH CHANNEL
 STEREO CANAL GAUCHE/STEREO SINISTRO
 5= Stereo rechts/STEREO RH CHANNEL
 STEREO CANAL DROIT/STEREO DESTRO



C	1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1137, 1139, 1144, 1146, 1148, 1151, 1153, 1155, 1159, 1161, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623,
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1343, 1345, 1347, 1344, 1346,	401, 405, 402, 406, 403,	404, 407, 405,	406, 407, 405,	408, 413, 415, 409, 414, 416, 411, 412,	412, 413, 417, 419,	421, 422,	420,	423, 427, 429, 424, 428, 425, 426,	432, 433,	434, 436, 438,	435, 437, 439, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447,	448, 451, 453, 454, 455, 456, 457, 458,	459, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 477, 478, 479, 481,	482, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491,	492, 493, 495, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504,	1174,	901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000,
-------------------------------	--------------------------	----------------	----------------	-----------------------------------------	---------------------	-----------	------	------------------------------------	-----------	----------------	---------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Erklärung der Kontaktbezeichnung
in der Abgleichvorschrift:
FOR EXPLANATION OF CONTACT INDICATION,
SEE ALIGNMENT INSTRUCTIONS:
POUR L'EXPLICATION DES INDICATIONS DE
CONTACT, VOIR LES INSTRUCTIONS
D'AUGMENT:
SPIEGAZIONE DEL CONTRASSEGNO DI CONTATTO
NELLA NORMA DI TARATURA:

Stecker/PLUG
FICHE/SPIN TIPO

Platte/BOARD
PLAQUE/PIASTRA

Kontakt/CONTACT
CONTATTI

Kontakt unten
CONTACT AT BOTTOM
CONTACT EN BAS
CONTATTI DA SOTTO

Kontakt oben und unten
CONTACT AT TOP AND BOTTOM
CONTACT EN HAUT ET EN BAS
CONTATTI SOPRA E SOTTO

Automatische Stereumschaltung mit R 25 (10K)
auf 20 μ V Antennenspannung (300 Ω) einstellen.
(Sender 19KHz, 6-7,5KHz Hub, moduliert)

SET R 25 (10K) TO OBTAIN AUTOMATIC STEREO
SWITCHOVER WITH AN AERIAL INPUT SIGNAL OF
20 μ V ACROSS 300 Ω (TRANSMITTER 19KHz, 6-7,5KHz
DEVIATION, MODULATED WITH AUDIO SIGNAL)

REGLER LE SEUIL LA COMMUTATION AUTOMATIQUE
STEREO PAR R 25 (10K) POUR UNE TENSION D'ANTENNE
DE 20 μ V SUR 300 Ω (EMMETEUR MODULE 19KHz,
EXCURSION 6-7,5KHz)

REGOLARE LA COMMUTAZIONE AUTOMATICA STEREO
AGENDO SU R 25 (10K) PER UNA TENSIONI DI ANTENNA
DI 20 MICROVOLT (300 Ω), (GENERATORE 19 KHz,
6-7,5KHz DI DEVIAZIONE, MODULATO)

Spannungen bei [AM] [FM] mit Grundig-Voltmeter ($R_i \geq 10M\Omega$) ohne
Signal gemessen, soweit nicht anders angegeben.

VOLTAGES AT [AM] [FM] MEASURED WITH GRUNDIG-VTM ($R_i \geq 10M\Omega$)
WITHOUT SIGNAL, UNLESS OTHERWISE INDICATED.

TENSIONS AU [AM] [FM] MESUREES AVEC GRUNDIG-VOLTMETRE ($R_i \geq 10M\Omega$)
SANS SIGNAL, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

TENSIONE PER [AM] [FM] MISURATE SENZA SEGNALE VOLTMETRO GRUNDIG
($R_i \geq 10M\Omega$), SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO.

NF-Spannungen für 15W/4 Ω \approx 7,74V/4 Ω bei 1KHz, Lautstärke voll auf, LIN.
AF-VOLTAGES AT 15W/4 Ω \approx 7,74V/4 Ω AND 1KHz, MAX VOLUME, POS. LIN.
TENSIONS BF POUR 15W/4 Ω \approx 7,74V/4 Ω A 1KHz, PUISSANCE MAXIMUM, POS. LIN.
TENSIONI BF PER 15W/4 Ω \approx 7,74V/4 Ω SU 1KHz, VOLUME AL MASSIMO, LINEARE.

Sensorbetriebszustand „U“, Drehk
gedreht, AFC „aus“
1) R 1064 auf Rechtsanschlag
2) An U1 mit R 1044 30,0V \pm 100mV ein
3) An U1 mit Fußpunkt Widerstand von
R 8001 2,7V \pm 50mV einstellen
4) R 1064 nach links drehen bis Zähler
87,4MHz anzeigt
Die Reihenfolge der Spannungs
ist unbedingt einzuhalten.

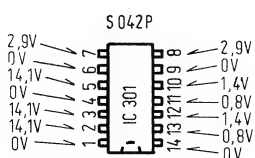
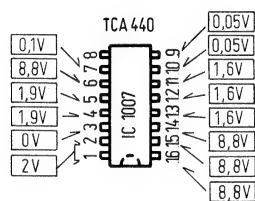
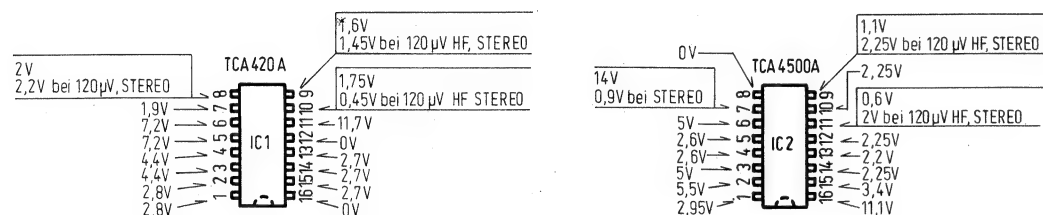
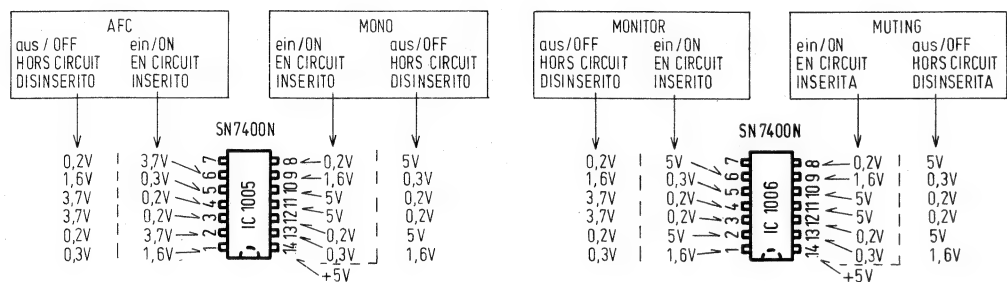
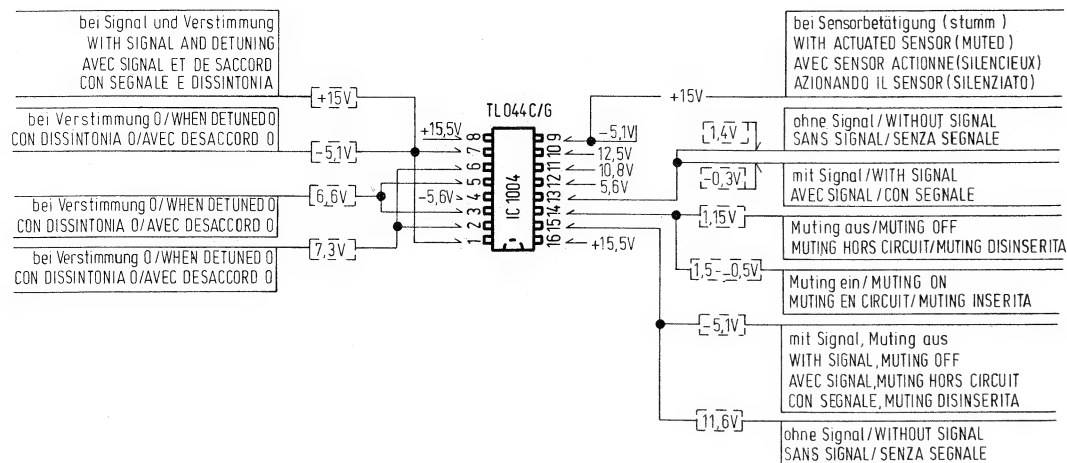
“SENSOR” OPERATING MODE “U” VARI
CAPACITOR CLOSED, AFC “OFF”
1) R 1064 TO RIGHT END STOP
2) ADJUST WITH R 1044 TO 30,0V \pm 100
AT POINT U1
3) ADJUST WITH LOW-END POT. OF R 800
TO 2,7V \pm 50mV AT POINT U1
4) TURN R 1064 TO THE LEFT UNTIL THE
COUNTER SHOWS 87,4 MHz
ALWAYS ENSURE CORRECT SEQUENC
VOLTAGE ADJUSTMENTS.

MODE DE FONCTIONNEMENT “SENSOR”
CONDENSATEUR VARIABLE FERME,
AFC “HORS CIRCUIT”
1) R 1064 EN BUTEE DROITE
2) AVEC R 1044, REGLER SUR 30,0V \pm 100
AU POINT U1
3) AVEC LE POTENTIOMETRE COTE FROI
DE R 8001, REGLER SUR 2,7V \pm 50mV
AU POINT U1
4) TOURNER R 1064 VERS LA GAUCHE JU
CE QUE 87,4 MHz EST INDIQUE SUR LE
VEILLER TOUJOURS A L'ORDE CORREC
REGLAGES DE TENSION

CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO “U” CO
VARIABILE RUOTATO, AFC “DISINSERIT
1) RUOTARE COMPLETAMENTE A DEST
2) REGOLARE IN U1 CON R 1044 PER 30,
3) REGOLARE IN U1 CON R 8001 PER 2,7
4) RUOTARE VERSO SINISTRA R 1064 FIN
CONTATORE INDICA 87,4 MHz
LA SEQUENZE DELLE REGOLAZIONE
TENSIONI VA OSSERVATA SCRUPOLOS.

Änderungen vorb.
ALTERATION RES.
MODIFICATIONS
CON RISERVA DI

Lageplan für Steckverbindungen und Kontaktbestückung / ARRANGEMENT DES CONNEXIONS ENFICHABLES ET DES CONTACTS
ARRANGEMENT OF PLUG CONNECTIONS AND CONTACTS / SCHEMA PER COLLEGAMENTI E CONTATTI



ERSATZTEIL-LISTE

List of Spare-Parts · Liste de pièces détachées · Lista ricambi

HiFi - Studio
RPC 450
(55514 - 906.01)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
<u>Gehäuse, metallic</u>						
1		55514-059.02	Gehäuse kpl.			
1.1		55514-071.01	Zierleiste kpl.			
1.2		55506-082.03	Zierrahmen kpl.			
1.3		55506-084.02	Zierblech kpl.			
1.4		55506-094.02	Seitenzierblech kpl. (rechts)			
1.5		55506-096.02	Seitenzierblech kpl. (links)			
1.6		50011-101.01	2x Bremseinsatzteil			
1.7		50011-100.02	2x Scharnierkappe			
2		55514-060.01	Frontrahmen kpl.			
2.1		55514-069.01	Frontzierblech kpl.			
2.2		55514-067.01	Tastenzierblech kpl.			
2.3		55511-073.01	Skalenabdeckung kpl.			
2.4		55506-018.00	5x Schalterblende			
3		55506-020.02	Haube kpl.			
8		55506-014.02	Abdeckleiste kpl.			
9		59750-025.00	4x Gehäusefuß			
11		09612-323.02	Seilrolle			
13		8138-005-015	Skalenseil			
14		09670-843.01	5x Drehknopf			
15		09670-846.01	Drehknopf			
18		09690-358.01	Netzleitung kpl.			
19		01560-580.00	UKW-Möbelantenne			
<u>Chassisteile</u>						
33		59701-025.00	Drehkondensator			
33.1		59703-093.00	Abstimmwiderstand 100KΩ	(R8001)		
34		55506-041.97	Antriebsrad			
36		09612-305.01	2x Seilrolle			
38		09612-302.01	Seilrolle			
42		55514-001.00	Vorderteil			
43		59705-043.01	Anzeigeelement (Feldstärke)			
44		09623-126.01	Fortschalttaste			
45		55506-054.00	Schwungrad kpl.			
48		55514-075.01	Skala kpl.			
50		09612-316.00	2x Seilrolle			
51		8138-005-018	2x Stahlseil			
55		55511-014.01	Zeiger kpl.			
67		8316-494-002	Skalenlampe 12-15V/0,1A	(LA 2/3/4)		
68		8316-454-004	Anzeigelampe (Zeiger) 12-15V/30mA	(LA 1)		
<u>Chassisplatte</u>						
80		09612-305.01	Seilrolle			
82		8126-125-019	Mehrfachbuchse Nr.3/3-182			
83		09626-812.02	Antennenbuchse kpl.			
85		55511-009.00	Kopplergehäuse			
105		19203-034.97	Ker.-Filter 460KHz			
129		19799-325.94	Trimmer 10/40pF	(C1073/1074/1108)		
135		8790-009-147	Einstellregler 4,7KΩ	(R1064/1193)		
136		8790-509-022	Einstellregler 10KΩ	(R1044)		
137		8791-309-059	Einstellregler 47KΩ	(R1101)		
143		59311-013.00	Buchsenplatte kpl.			
143.1		09622-388.02	2x Zwergsteckdose			
<u>FM-Spulensatz</u>						
149		59420-012.00	FM-Spulensatz kpl.			
171		19799-313.94	Trimmer 3,5/13pF	(C313/332/339)		
172		19799-331.91	Trimmer 2/6pF	(C334)		



ERSATZTEIL-LISTE

List of Spare-Parts · Liste de pièces détachées · Lista ricambi

HiFi - Studio
RPC 450
(55514-906.01)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
<u>Gehäuse, metallic</u>						
1		55514-059.02	Gehäuse kpl.			
1.1		55514-071.01	Zierleiste kpl.			
1.2		55506-082.03	Zierrahmen kpl.			
1.3		55506-084.02	Zierblech kpl.			
1.4		55506-094.02	Seitenzierblech kpl. (rechts)			
1.5		55506-096.02	Seitenzierblech kpl. (links)			
1.6		50011-101.01	2x Bremseinsatzteil			
1.7		50011-100.02	2x Scharnierkappe			
2		55514-060.01	Frontrahmen kpl.			
2.1		55514-069.01	Frontzierblech kpl.			
2.2		55514-067.01	Tastenzierblech kpl.			
2.3		55511-073.01	Skalenabdeckung kpl.			
2.4		55506-018.00	5x Schalterblende			
3		55506-020.02	Haube kpl.			
8		55506-014.02	Abdeckleiste kpl.			
9		59750-025.00	4x Gehäusefuß			
11		09612-323.02	Seilrolle			
13		8138-005-015	Skalenseil			
14		09670-843.01	5x Drehknopf			
15		09670-846.01	Drehknopf			
18		09690-358.01	Netzleitung kpl.			
19		01560-580.00	UKW-Möbelantenne			
<u>Chassisteile</u>						
33		59701-025.00	Drehkondensator			
33.1		59703-093.00	Abstimmwiderstand 100KΩ	(R8001)		
34		55506-041.97	Antriebsrad			
36		09612-305.01	2x Seilrolle			
38		09612-302.01	Seilrolle			
42		55514-001.00	Vorderteil			
43		59705-043.01	Anzeigeelement (Feldstärke)			
44		09623-126.01	Fortschalttaste			
45		55506-054.00	Schwungrad kpl.			
48		55514-075.01	Skala kpl.			
50		09612-316.00	2x Seilrolle			
51		8138-005-018	2x Stahlseil			
55		55511-014.01	Zeiger kpl.			
67		8316-494-002	Skalenlampe 12-15V/0,1A	(LA 2/3/4)		
68		8316-454-004	Anzeigelampe (Zeiger) 12-15V/30mA	(LA 1)		
<u>Chassisplatte</u>						
80		09612-305.01	Seilrolle			
82		8126-125-019	Mehrfachbuchse Nr.3/3-182			
83		09626-812.02	Antennenbuchse kpl.			
85		55511-009.00	Kopplergehäuse			
105		19203-034.97	Ker.-Filter 460KHz			
129		19799-325.94	Trimmer 10/40pF	(C1073/1074/1108)		
135		8790-009-147	Einstellregler 4,7KΩ	(R1064/1193)		
136		8790-509-022	Einstellregler 10KΩ	(R1044)		
137		8791-309-059	Einstellregler 47KΩ	(R1101)		
143		59311-013.00	Buchsenplatte kpl.			
143.1		09622-388.02	2x Zwergsteckdose			
<u>FM-Spulensatz</u>						
149		59420-012.00	FM-Spulensatz kpl.			
171		19799-313.94	Trimmer 3,5/13pF	(C313/332/339)		
172		19799-331.91	Trimmer 2/6pF	(C334)		

Studio RPC 450, Sach-Nr. 9.55514-1151

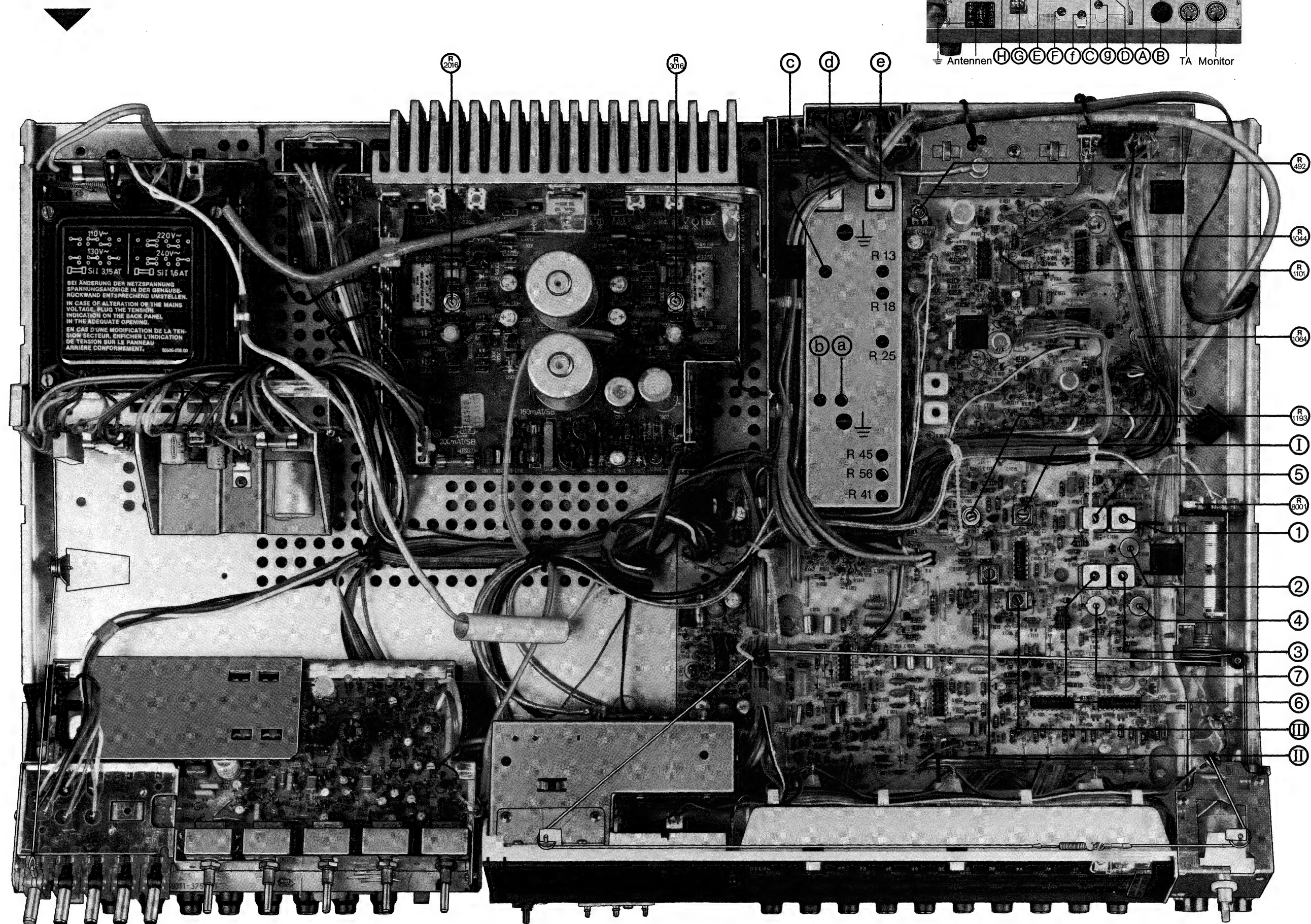
Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
176		59310-235.00	Auskoppel-Modul- Platte kpl.			
190		59800-621.00	ZF-PLL-Decoder- Steckmodul kpl.			
198		19203-031.97	Ker.-Filter			
211		8790-003-051	Einstellregler 10KΩ	(R25)		
212		8790-006-248	Einstellregler 5KΩ	(R56)		
213		8790-009-251	Einstellregler 10KΩ	(R41)		
214		8790-009-010	Einstellregler 1KΩ	(R18)		
215		8790-009-026	Einstellregler 250KΩ	(R13/45)		
220		59310-237.00	FM-Regler-Modul-Platte kpl.			
223		8790-292-267	Einstellregler 220KΩ	(R492)		
225		59311-018.00	Tunoscope-Platte kpl.			
230		59311-020.00	Trimmerplatte			
232		8796-524-559	Einstellregler 47KΩ	(R7001)		
235		59315-047.00	Sensorplatte kpl. 10-fach			
240		59311-025.00	Kopfhörerplatte kpl.			
241		09623-076.01	Stereo-Kopfhörerbuchse 2-fach			
245		55511-006.00	Bedienungsteil kpl.			
260		59311-014.00	Reglerplatte kpl.			
261		59500-013.03	Kippschalter kpl.(Netz)2-f.			
262		59500-014.03	2x Kippschalter kpl.(L1+L2)4-f.			
263		59500-025.00	Kippschalter kpl. 4-fach (Rauschen)			
264		59500-026.00	Kippschalter kpl. 4-fach (Contur)			
276		59703-108.97	Potentiometer 2x100KΩ (Lautstärke)	(R436/437)		
277		59703-109.97	Potentiometer 2x100KΩ (Höhen)	(R453/461)		
278		59703-110.97	Potentiometer 2x200KΩ (Bässe)	(R456/457)		
279		59703-111.97	Potentiometer 2x100KΩ (Präs.)	(R486/487)		
280		59703-112.97	Potentiometer 2x6KΩ (Balance)	(R502/503)		
284		55511-041.01	Sensorteil kpl.			
289		59410-523.00	Regleraggregat			
<u>NF-Verstärker</u>						
321		09623-083.00	Thermoschalter			
376		8790-009-010	Einstellregler 1KΩ	(R2016/3016)		
378		59310-177.00	LS-Buchsenplatte			
378.1		09622-435.97	2x Lautsprecherbuchse			
378.2		09622-555.97	2x Lautsprecherbuchse			
380		59315-070.00	Stabilisatorplatte kpl.			
389		55511-042.01	Trafo-Teil kpl.			
432		09622-961.00	Zugschalter 2-pol.			
434		00813-001.01	Seilrolle			
437		09007-015.01	Netztrafo			
<u>Digital-Frequenzanzeige-Modul</u>						
450		59800-624.00	Dig.-Frequenzanz.-Modul kpl.			
453		59800-034.01	Koaxialbuchse			
457		8382-241-197	Quarz 5,12MHz	(Q1)		
470		59315-058.00	IC-Platte kpl.			
475		59315-059.00	Display-Platte kpl.			
<u>Plattenwechsler 2-Geschw. 1239 A 835/5</u>						



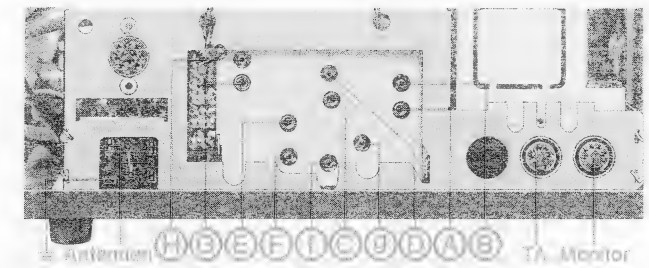
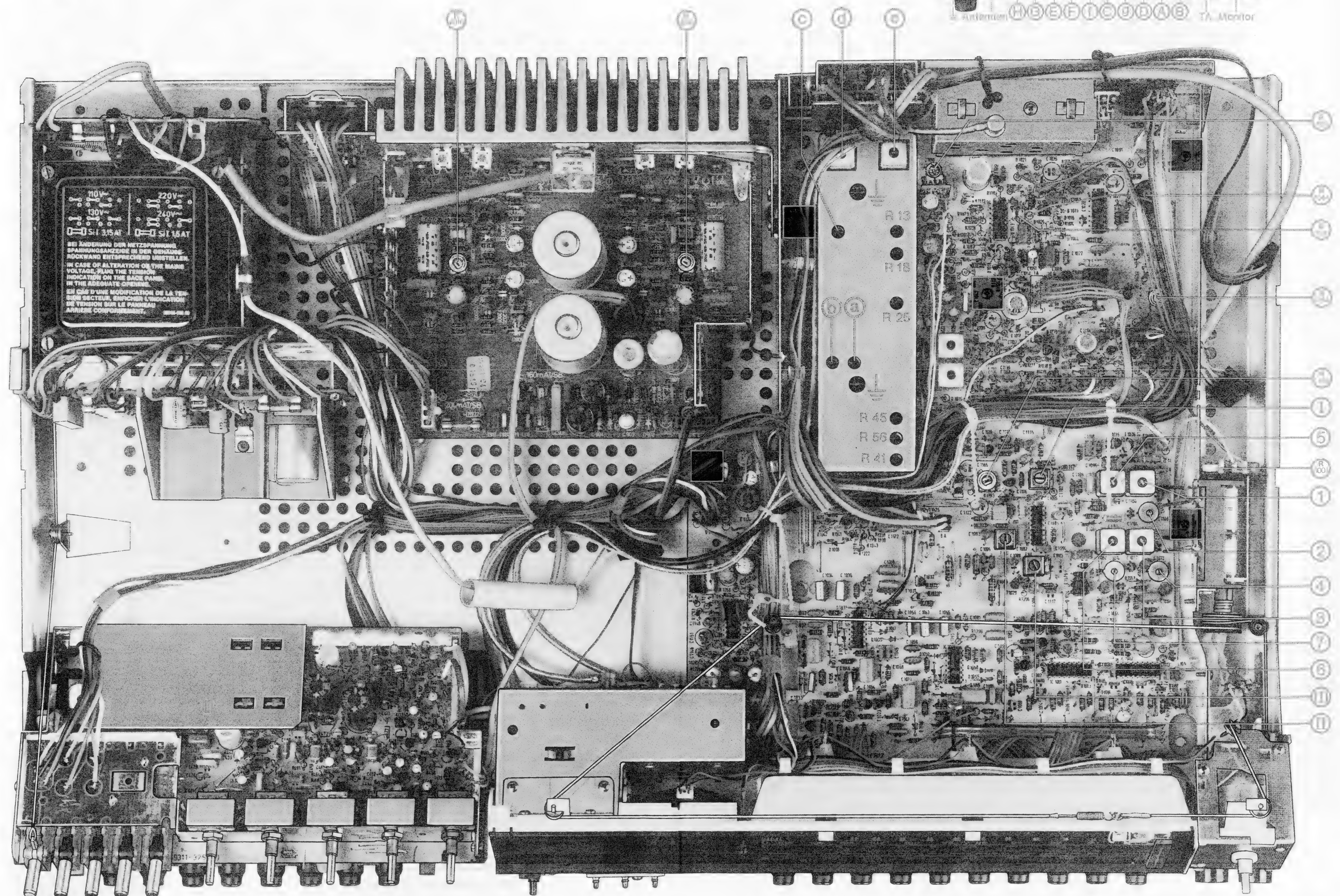
HiFi - Studio
RPC 450
(55514-906.01)

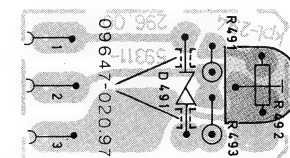
Teil 4

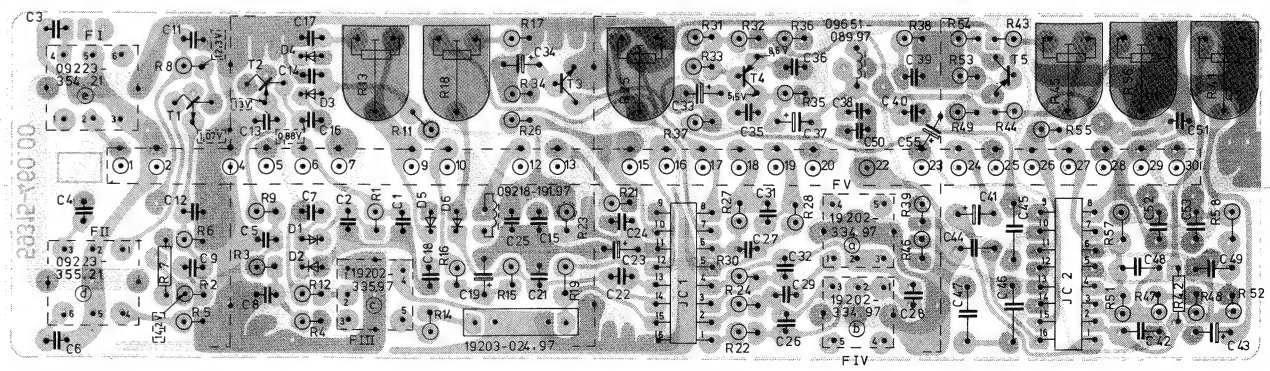
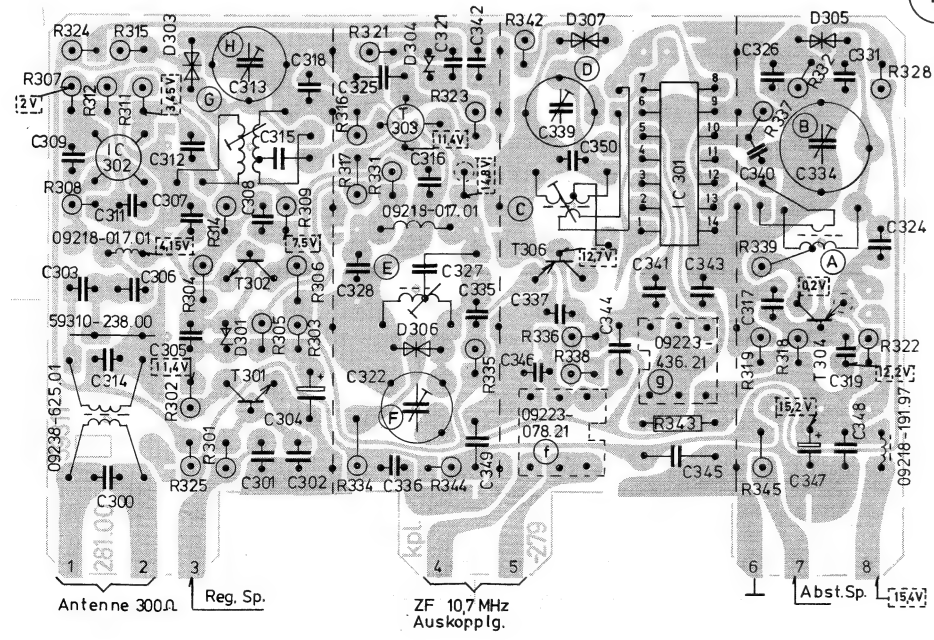
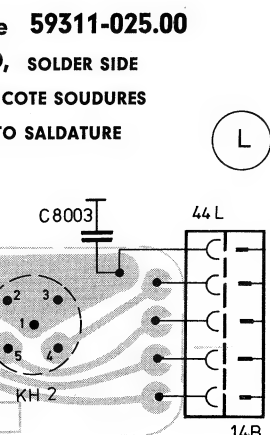
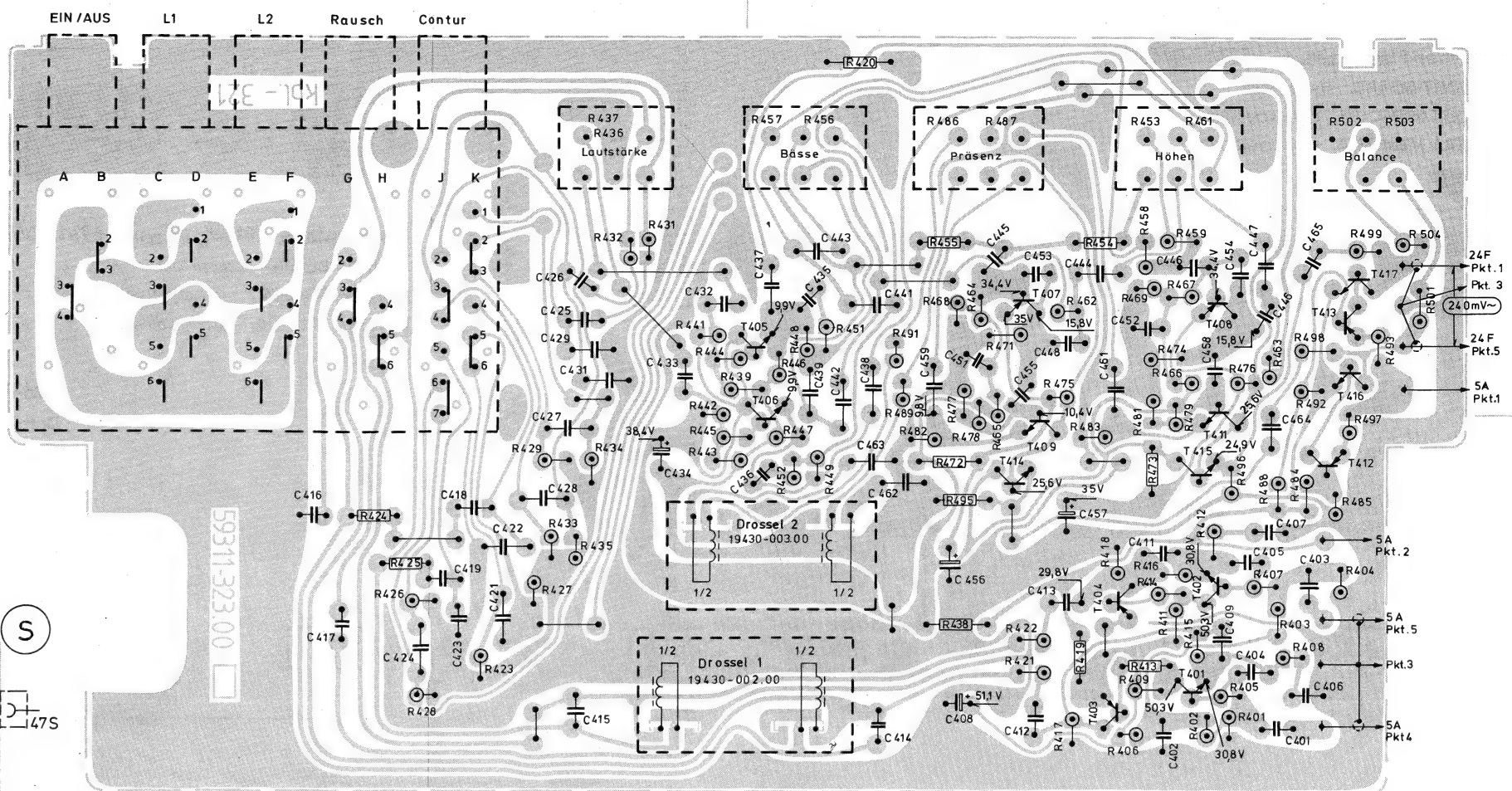
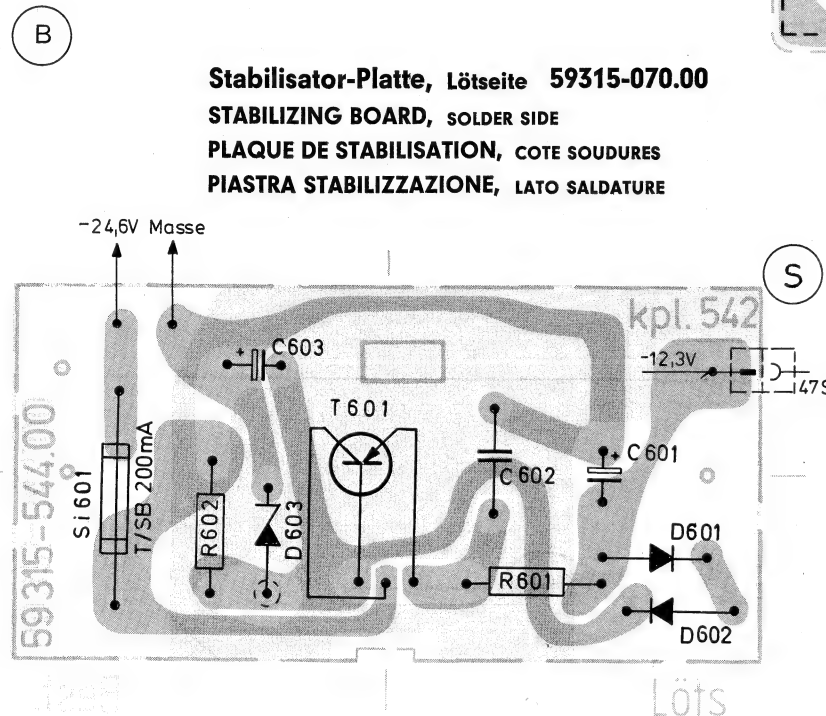
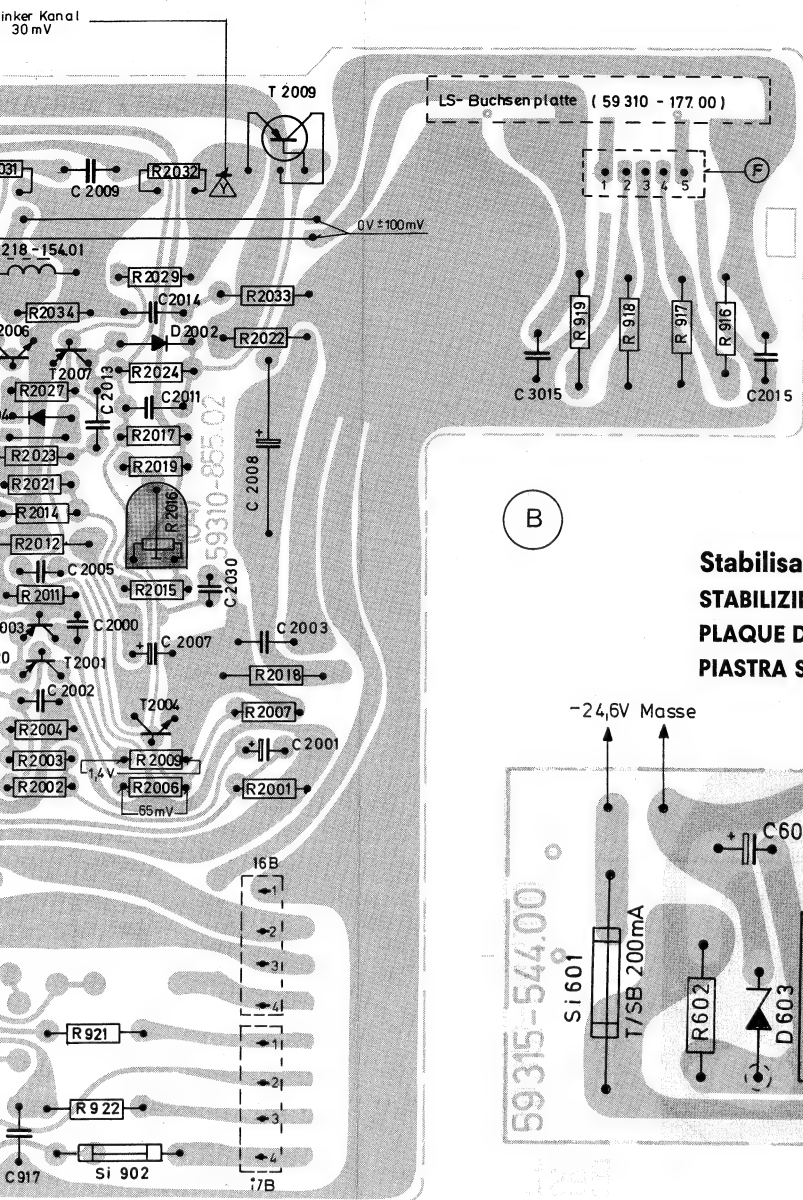
Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



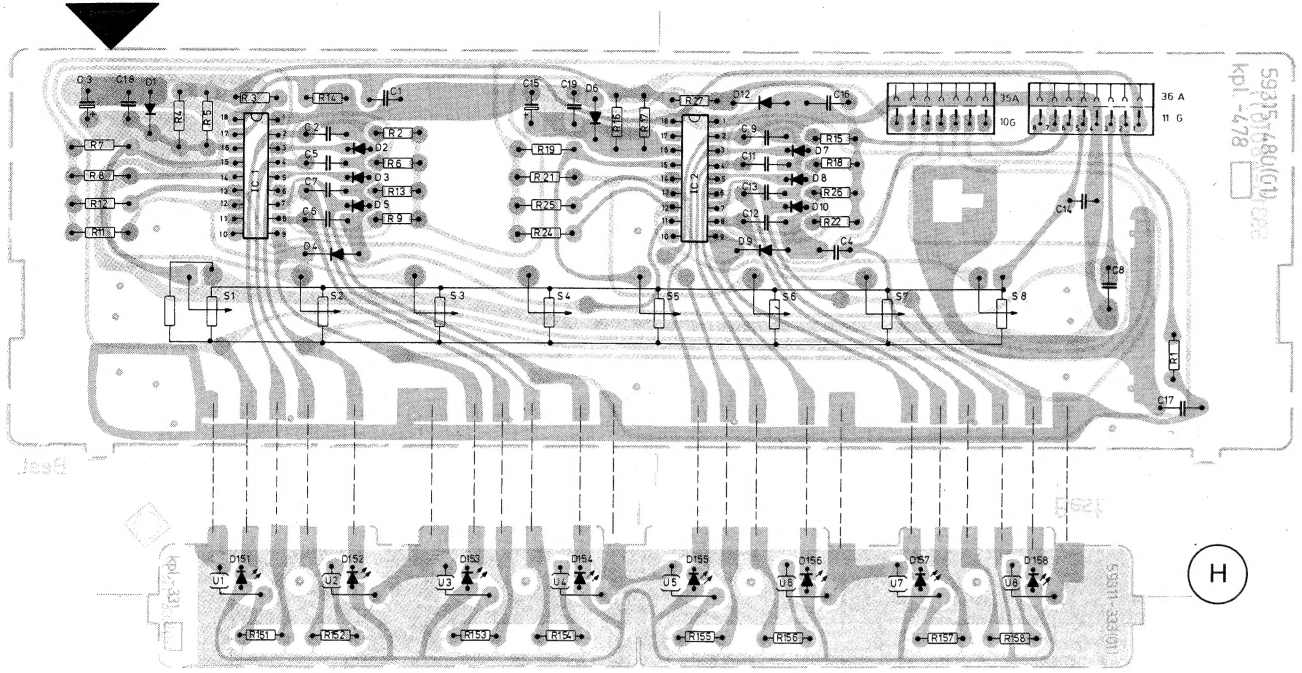




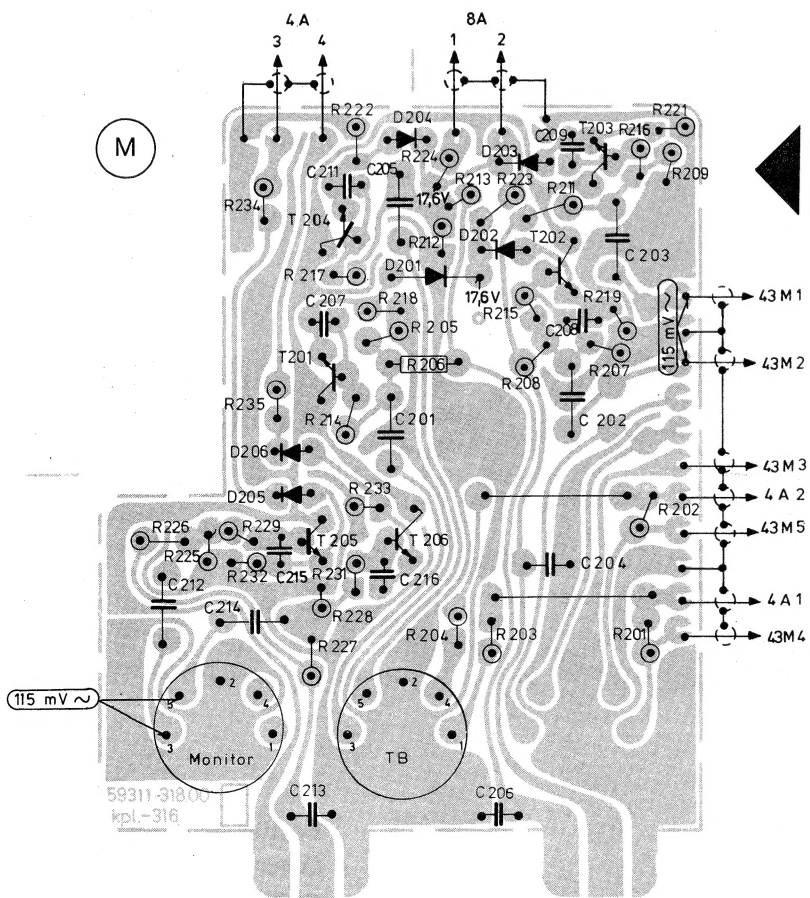
Lötseite
 SOLDER SIDE
 COTE DES SOUDURES
 LATO SALDATURE

Bestückungsseite
 COMPONENT SIDE
 COTE COMPONENTS
 LATO COMPONENTI

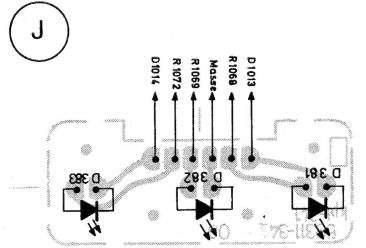
Speicher-Platte, Lötseite 59315-046.00
MEMORY BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE MEMOIRE, COTE SOUDURES
PIASTRA MEMORIA, LATO SALDATURE



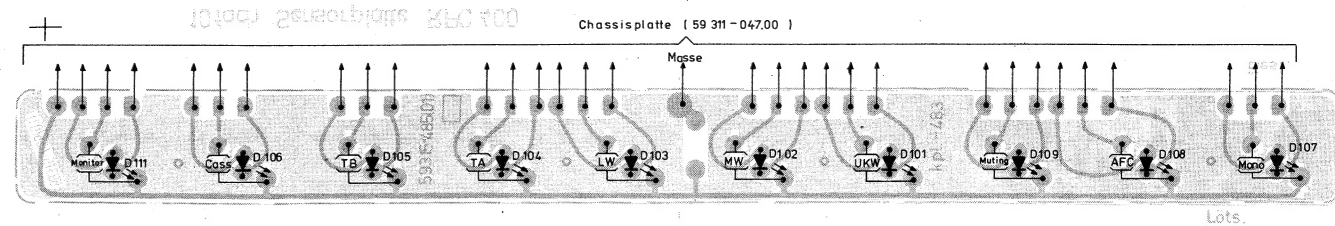
Sensorplatte 8fach, Lötseite 59311-016.00
SENSOR BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES
PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE



Buchsen-Platte, Lötseite 59311-013.00
SOCKETS BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE PRISES, COTE SOUDURES
PIASTRA PRESE, LATO SALDATURE



Tunoscop-Platte, Lötseite 59311-018.00
TUNOSCOP BOARD, SOLDER SIDE
PLATINE TUNOSCOP, COTE SOUDURES
PIASTRA TUNOSCOP, LATO SALDATURE



Sensorplatte 10fach, Lötseite 59315-047.00
SENSOR BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES
PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE

AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht
 Seillänge I ca. 695 mm
 Seillänge II ca. 640 mm

AM-FM-DIAL CORD

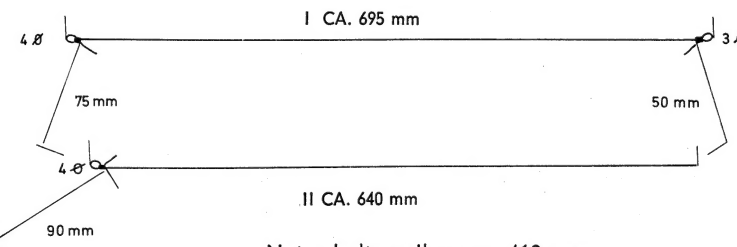
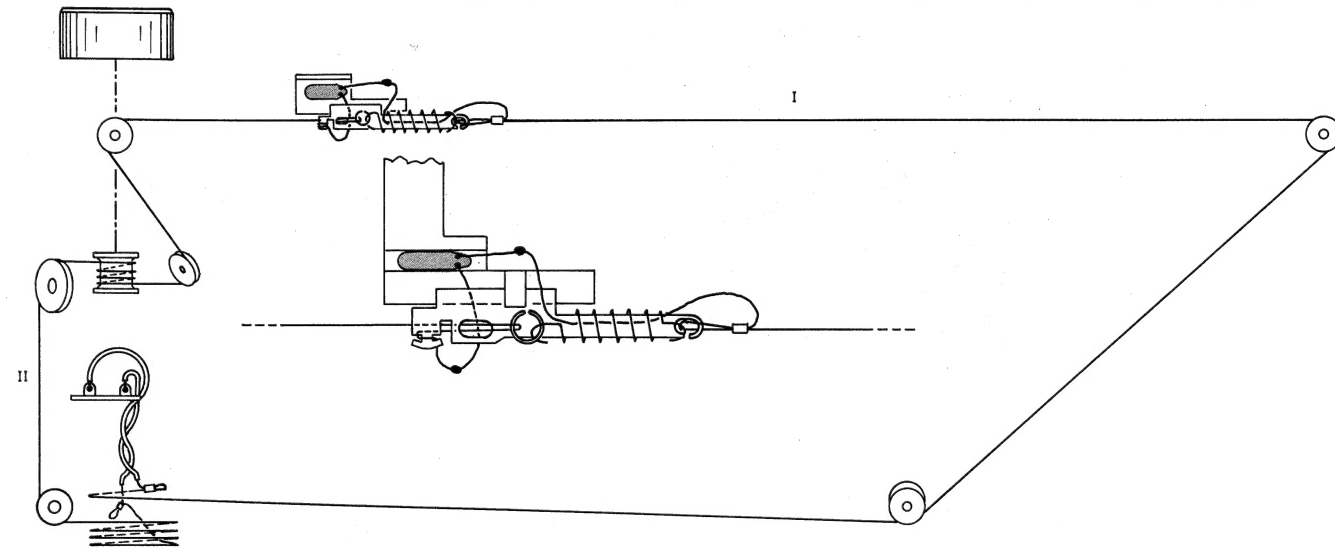
VARICAP CLOSED
 CORD LENGTH I APPROX. 695 mm
 CORD LENGTH II APPROX. 640 mm

ENTRAINEMENT AM/FM

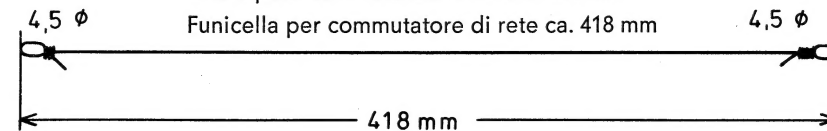
CONDENSATEUR VARIABLE FERME
 LONGUEUR DE CABLE I 695 mm env.
 LONGUEUR DE CABLE II 640 mm env.

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

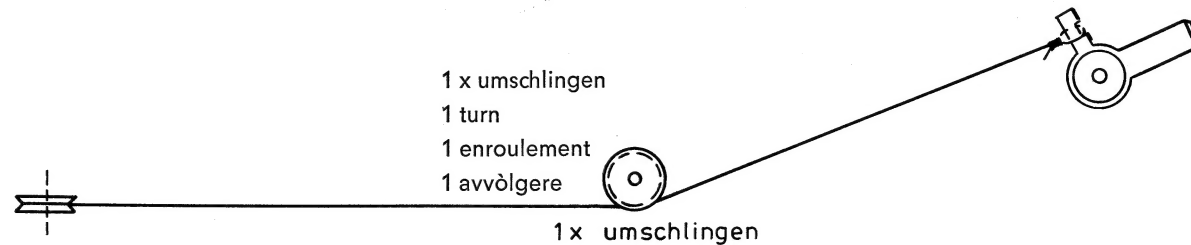
CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA I CA. 695 mm
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA II CA. 640 mm



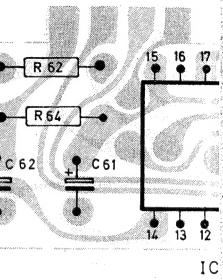
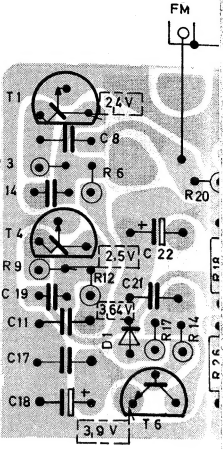
Netzscherterseilzug ca. 418 mm
 Mains switch cord approx. 418 mm
 Câble pour commutateur M/A env. 418 mm
 Funicella per commutatore di rete ca. 418 mm



1 x umschlingen
 1 turn
 1 enroulement
 1 avvolgere

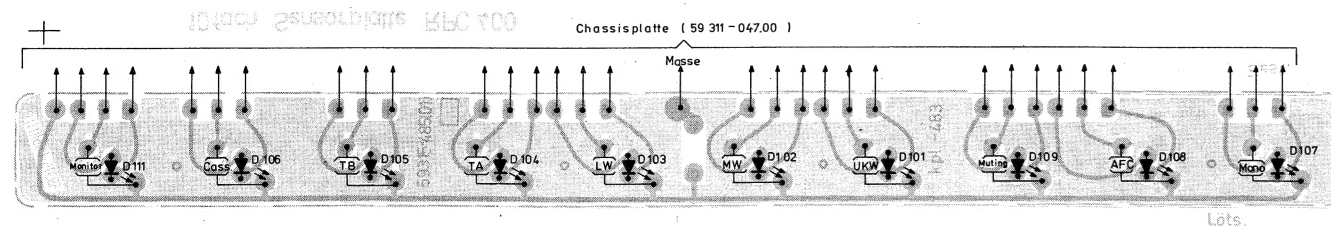


Digital-Frequenz
DIGITAL FREQUENCY
MODULE D'INDICATI
MODULO INDICAZIO



IC-Platte, Lötseite
IC-BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE IC, COTE SOU
PIASTRA IC, LATO SALD

G



Sensorplatte 10fach, Lötseite 59315-047.00

SENSOR BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES
PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE

K

AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht
 Seillänge I ca. 695 mm
 Seillänge II ca. 640 mm

ENTRAINEMENT AM/FM

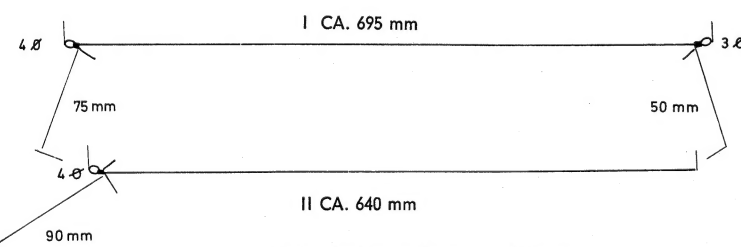
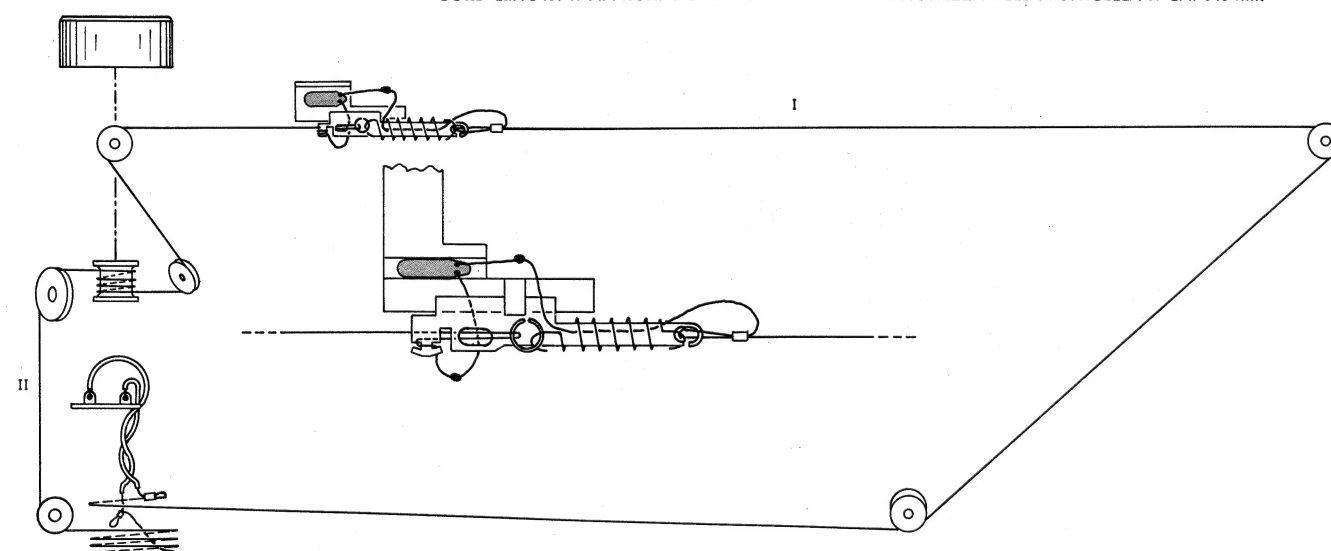
CONDENSATEUR VARIABLE FERME
 LONGUEUR DE CABLE I 695 mm env.
 LONGUEUR DE CABLE II 640 mm env.

AM-FM-DIAL CORD

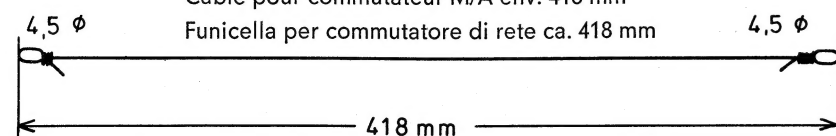
VARICAP CLOSED
 CORD LENGTH I APPROX. 695 mm
 CORD LENGTH II APPROX. 640 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA I CA. 695 mm
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA II CA. 640 mm



Netzschalterseilzug ca. 418 mm
 Mains switch cord approx. 418 mm
 Câble pour commutateur M/A env. 418 mm
 Funicella per commutatore di rete ca. 418 mm



1 x umschlingen
 1 turn
 1 enroulement
 1 avvolgere

1 x umschlingen

59311-013.00

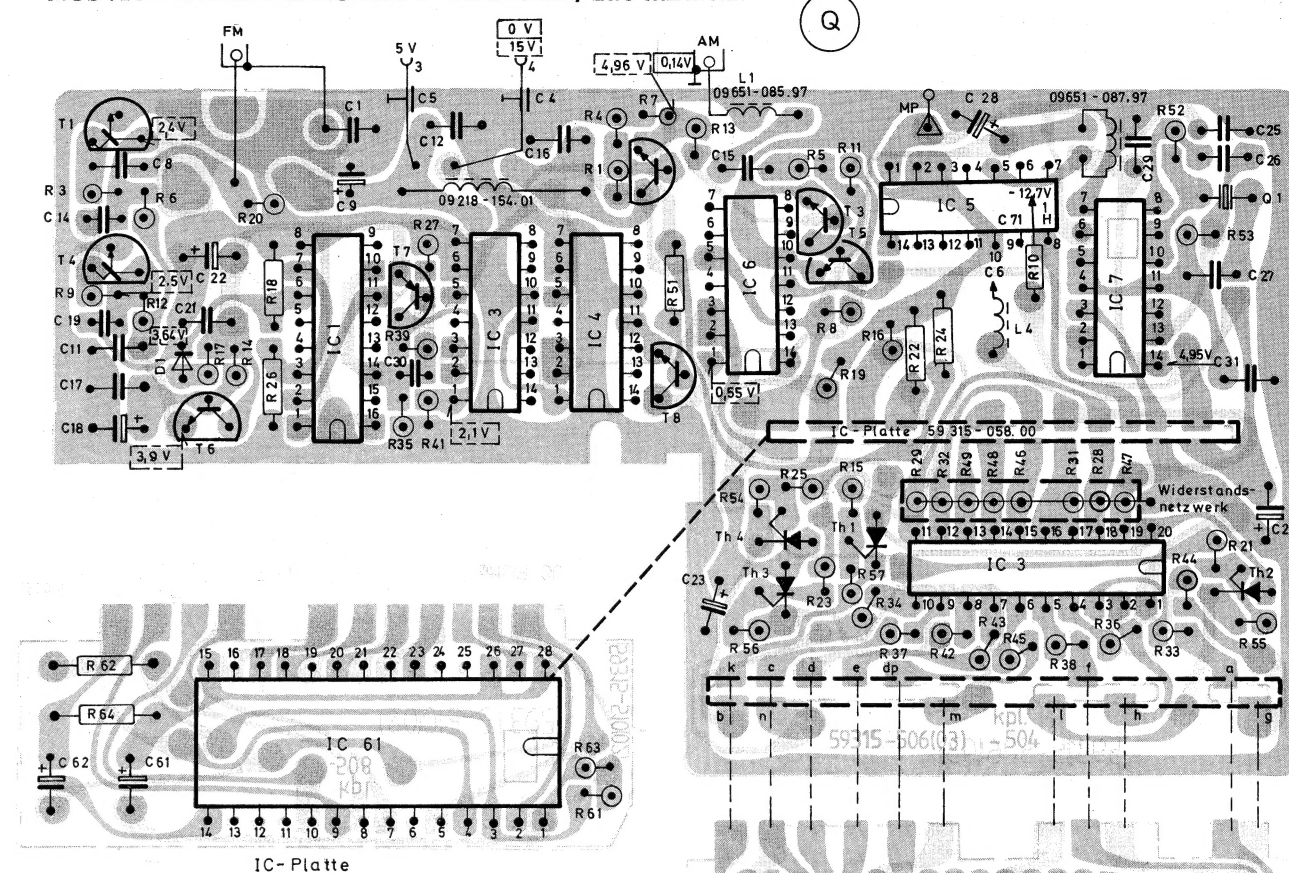
RES
 URE

59311-018.00

ODURES
 ALDATURE

Digital-Frequenzanzeige-Modul, Lötseite 59315-057.00

DIGITAL FREQUENCY INDICATION MODULE, SOLDER SIDE
MODULE D'INDICATION DIGITALE DE FREQUENCE, COTE SOUDURES
MODULO INDICAZIONE DIGITALE DI FREQUENZA, LATO SALDATURE



IC-Platte, Lötseite 59315-058.00

IC-BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE IC, COTE SOUDURES
PIASTRA IC, LATO SALDATURE

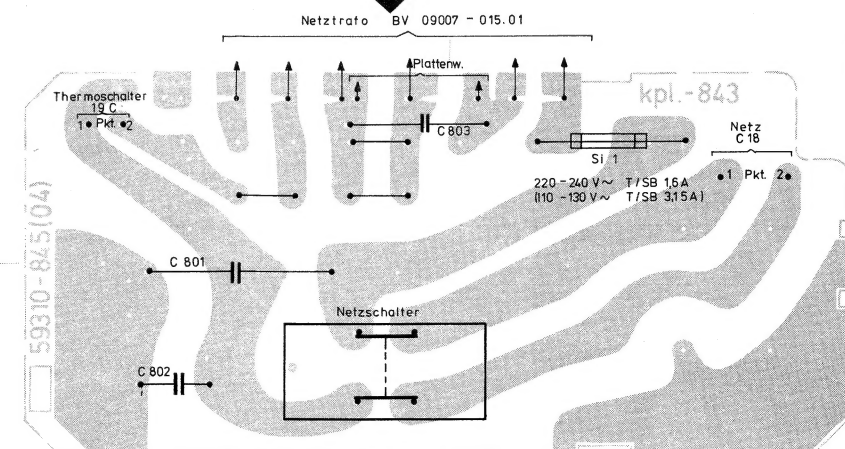
Anzeigeplatte, Bestückungsseite 59315-059.00

DISPLAY-BOARD, COMPONENT SIDE
PLAQUE D'AFFICHAGE, COTE COMPOSANTS
PIASTRA INDICATORE, LATO COMPONENTI

Netz-Modul-Platte, Lötseite 59311-027.00

MAINS MODULE BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE MODULE SECTEUR, COTE SOUDURES
PIASTRA MODULO RETE, LATO SALDATURE

C



22315

270678/RDN



1978

Studio RPC 450a Super HiFi

Für diesen Typ gilt weitgehend die Service-Anleitung Studio RPC 450 Super HiFi mit folgenden Änderungen:

In der Abgleich- und Prüfvorschrift Punkt **Allgemeine Hinweise** ist folgendes zu ergänzen:

Alle netzspannungsführenden Leitungen müssen doppelt isoliert sein, wobei eine Isolationswandstärke von 0,4 mm erforderlich ist.

Luft- und Kriechstrecken auf der Primärseite:

Mindestabstand zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis, Kühlkörper, elektr. Bauteile) 6 mm.

Prüfspannungen zwischen den Netzpolen und berührbaren Metallteilen 3 KV_{eff}. Der Isolierschlauch über der Thermo-schalterleitung muß **unmittelbar** am Stecker beginnen und bis **unter** die Abdeckung des Theroschalters reichen. Der Isolierschlauch über den Primäranschlüssen des Netztrafos muß durch die Kabeldurchführung in den Trafo hineinreichen und außen mindestens 2 mm über den Trafokern

herausragen. Der Mindestabstand von 1 mm zwischen dem Rahmen des Trafoteiles und dem Trafokern muß in jedem Falle eingehalten werden.

Technische Änderungen

Bei weitgehend gleicher Schaltung besitzt das Gerät RPC 450a:

Ein neues Netzteil-Modul.

Einen neuen Plattenspieler, Dual 491A.

Ein verbessertes Cassettenteil, CB 230a.

Einstellen der 5 V-Betriebsspannung

Digitalvoltmeter z. B. DV 33a, DV 1000 an die Anschlüsse 2 Y 7 und 2 Y 1 anschließen.

Spannung mit R 701 auf 5,1 V \pm 100 mV einstellen.

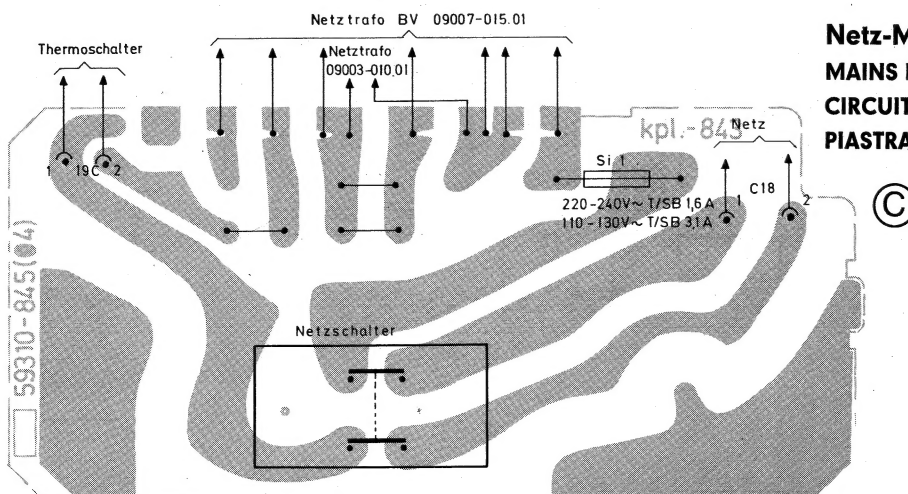
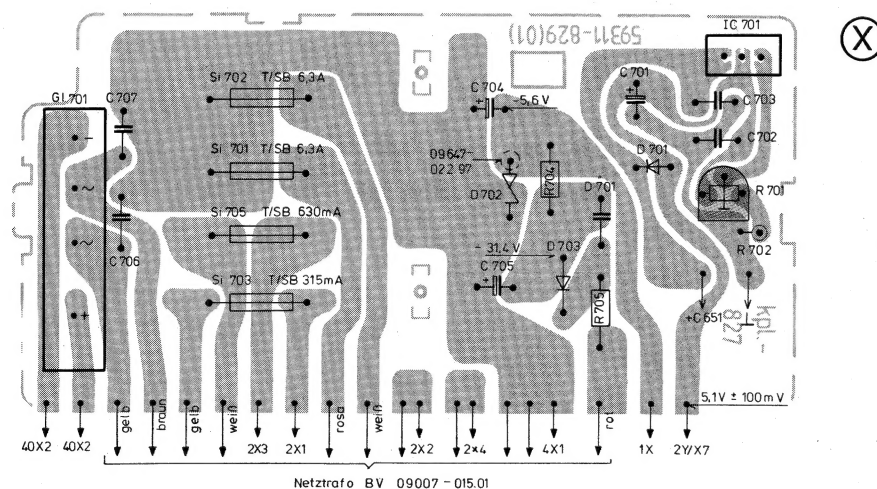
Achtung: Bevor die Spannung nicht exakt eingestellt ist, dürfen keine Verbraucher angeschlossen werden.

Netz-Modul-Platte I, sekundär, Lötseite 59311-133.00

MAINS MODULE BOARD I, SECONDARY, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME MODULE SECTEUR I, COTE SECONDAIRE COTE SOUDURES

PIASTRA MODULO RETE I, SECONDARIO, LATO SALDATURE



Netz-Modul-Platte, Lötseite 59311-135.00

MAINS MODULE BOARD, SOLDER SIDE

CIRCUIT IMPRIME MODULE SECTEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA MODULO RETE, LATO SALDATURE

